

АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА МАРШРУТЕ «БИШКЕК-ЧОЛПОН-АТА»

Тагаева Эльвира Абдималиковна, преподаватель кафедры «Организация перевозок и безопасности движения» Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова, Кыргызстан 720044, г. Бишкек, пр. Мира 66, e-mail: tagaeva_92@mail.ru

Толошов Чынгыз Орозалиевич, доцент кафедры «Организация перевозок и безопасности движения» Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова, Кыргызстан 720044, г. Бишкек, пр. Мира 66, e-mail: toloshov1982@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается исследование дорожной инфраструктуры на маршрута г. Бишкек – г. Чолпон-Ата в соответствии стандарта, нормы и правил. Причины возникновения ДТП, исследованы проблемные участки маршрута в перегоне Балыкчы –Чолпон-Ата, протяженность маршрута, интенсивность движения, скорость движения и т.д.

Ключевые слова: маршрут, транспортный процесс, пешеходный переход, разметка, безопасность дорожного движения, управление дорожным движением, время движения пешехода, транспортный поток, населённые пункты.

"БИШКЕК-ЧОЛПОН-АТА" МАРШРУТТУК ЖОЛДОРДУН КООПСУЗДУГУН ТАЛДОО

Тагаева Эльвира Абдималиковна, Кыргыз мамлекеттик техникалык университетинин Транспорт жана жол кыймылынын коопсуздугу кафедрасынын окутуучусу. И.Раззакова, Кыргызстан 720044, Бишкек ш., Мира пр., 66, электрондук почта: tagaeva_92@mail.ru

Толошов Чынгыз Орозалиевич, Кыргыз мамлекеттик техникалык университетинин Транспорт жана жол кыймылынын коопсуздугу кафедрасынын доценти И.Раззакова, Кыргызстан 720044, Бишкек ш., Мира пр., 66, электрондук почта: toloshov1982@mail.ru

Аннотация. Бул макалада Бишкек – Чолпон-Ата маршрутундагы жол инфраструктурасын стандарт, норма жана эрежелерге ылайык изилдөө иштери каралат. Кырсыктын себептери, Балыкчы-Чолпон-Ата участкасындагы трассанын көйгөйлүү тилкелери, маршруттун узундугу, унаа тыгыздыгы, ылдамдыгы ж.б.

Ачык сөздөр: маршрут, транспорт процесси, жөө жүргүнчүлөр өтүүчү жол, белгилер, жол коопсуздугу, жол кыймылын көзөмөлдөө, жөө жүргүнчүлөрдүн жүрүү убактысы, трафик агымы, калктуу конуштар.

ANALYSIS OF ROAD SAFETY ON THE BISHKEK-CHOLPON-ATA ROUTE

Tagaeva Elvira Abdymalikovna, teacher, KSTU named after I. Razzakova, Kyrgyzstan, 720044, Bishkek, 66 Aitmatova Ave., e-mail: tagaeva_92@mail.ru

Toloshov Chyngyz Orozalievich, assistant professor of the Department of Transportation and Traffic Safety, Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakova, Kyrgyzstan 720044, Bishkek, Mira Ave. 66, e-mail: toloshov1982@mail.ru

Annotation. This article examines the study of road infrastructure on the route Bishkek - Cholpon-Ata in accordance with the standard, norms and rules. The causes of the accident, the problematic sections of the route in the Balykchy-Cholpon-Ata stretch, the length of the route, traffic intensity, movement speed, etc. were investigated.

Key words: route, transport process, pedestrian crossing, markings, road safety, traffic control, pedestrian travel time, traffic flow, settlements.

Одним из важных показателей состояния экономики в Кыргызской Республике являются дороги. Дорога должна обеспечивать удобное безопасное движение с расчетной скоростью автомобилей заданной грузоподъемностью в течении круглого года или расчетного сезона. Организация дорожного движения представляет собой совокупность мероприятий, имеющих целью активно воздействовать на формирование и направление транспортных и пешеходных потоков для обеспечения скорости и безопасности движения, наибольших удобств и экономичности перевозки людей и грузов. [2]

На сегодняшний день перед нашей страной стоит задача по развитию трассы Иссык-Кульской области — реабилитация дороги, усиливанием мер по обеспечению безопасности на трассах и проведение работ по усилению туризмо-ориентированности районов.

В данной статье рассмотрен маршрут «Бишкек-Чолпон-Ата», протяженностью дороги 264 км, поскольку эта дорога является основным из тех дорог, который является туристической и требует особого внимания и улучшения. Авторами было рассмотрено состояние организации безопасности дорожного движения.

Для того, чтобы определить интенсивность движения транспорта на отрезках маршрута Бишкек-Чолпон-Ата мы провели анализ, который длился 5 дней и включал в себя отслеживание интенсивность движения различных видов автомобильного транспорта.

Проведенный анализ интенсивности движения транспорта по маршруту Бишкек-Чолпон-Ата демонстрирует следующее: Свыше 60 маршрутов общественного транспорта осуществляет перевозку пассажиров в том числе и заказных туристических маршрутов в направлении в Иссык-Кульскую область, в частности в г. Чолпон-Ата. Общественный транспорт, в основном, отправляется по расписанию и рейсы, довольно-таки, частые в сравнении с плотностью населения. Интенсивность движения автомобилей в основных пунктах данного маршрута показывает следующие значения:

Результаты исследования интенсивности движения:

Таблица 1

Пункт	Легковой автомобиль	Мини-автобусы	Автобусы	Грузовой транспорт	Итого:
Боомское ущелье	3467	538	130	296	1856
Балыкчы-Чолпон-Ата	2810	520	136	223	3689

Ожидаемый рост интенсивности движения в перспективе требует очень высокой организации безопасности дорожного движения. Ежегодное увеличение парка автомобилей и количества автомобилей возрастет приблизительно в 3,5 раза, что повлечет существенное повышение интенсивности движения на дорогах. Однако, вероятнее всего рост интенсивности движения будет опережать темпы роста парка за счет увеличения подвижности населения. Возрастание последней может происходить под воздействием таких факторов, как повышение качества дорог, улучшение на них транспортной обстановки, повышение уровня автомобильного сервиса, рост доходов населения и связанных с этим изменений в укладе его жизни. В результате роста транспортных потоков интенсивность движения на большинстве участков автомобильных дорог Кыргызской Республики превысит нормативы первой технической категории, требующей создание двух полосной дороги.[5]

На автодорогах республики сохраняется высокая аварийность и серьезные технические проблемы для населения. Указанная реконструкция все более привязывает трассу к неперспективному в плане дальнейшего развития направлению, поскольку возможности расширения дороги внутри границ застройки крайне ограничены. К числу главных факторов, обуславливающих высокую аварийность на автомобильных дорогах, следует отнести большую плотность транспортных потоков, зачастую превышающую нормативную, и наличие помех движения. В условиях плотных потоков транспорта сужаются интервалы между автомобилями до опасной величины, не обеспечивающей возможности снижения скорости их движения или остановки для предотвращения столкновения. В связи с этим, при высоких скоростях движения на дорогах с качественным покрытием, любое быстрое изменение транспортной обстановки чревато возможностью аварии. [7]

При изучении данного маршрута рассмотрен анализ состояния технических средств организации дорожного движения на перегоне «Балыкчы-Чолпон-Ата» и данные были внесены в таблицу 2, которая представлена ниже.

**Анализ состояния технических средств организации дорожного движения на перегоне
«Балыкчы-Чолпон-Ата»**

№ п/п		Расстояние (км)	Установленные дорожные знаки	Разрешая скорость движения	Фактическая скорость движения автомобилей	Замечание
1	г. Балыкчы	0	г. Балыкчы - кольцо	40 км/ч.	83км/ч	Превышение скорости в 2 раза
		0,3	Светофор			
		0,5	светофор, остановка			
		2,6	АЗС, остановка			
		3	ограничение скорости 40 км/ч.			
		3,2	светофор, остановка			
		3,9	Остановка			
		4	АЗС			
		4,6	Светофор, остановка			
		4,9	СТО, ограничение скорости 40 км/ч.			
		5,1	АЗС		76 км/ч	
		5,6	Остановка			
		5,8	Мост			
		6,5	АЗС			
		6,7	Конец г. Балыкчи			
		8,4	Мост			
2	с. Сарыкамыш	10,5	с. Сарыкамыш	40 км/ч.	57 км/ч	Превышение скорости на 17км/ч
		10,6	Искусственная . неровность			
		11,1	Остановка, искусственная неровность.			
		11,4	Искусственная неровность			
		11,6	Конец с. Сарыкамыш			
3	с. Кызыл-Орук	19,2	с. Кызыл-Орук	40 км/ч.	52 км/ч	
		20	Остановка, детский оздоровительный центр			
		20,2	Конец с.Кызыл орук			
4	с. Тору-Айгыр	21,3	с. Тору- Айгыр			Не обустроенная
		21,7	Мост			
		22,5	Светофор, остановка			
		23	Конец с. Тор Айгыр			
		24,2	Искусственная неровность, ремонт дороги			
		27,2	Знак опасный поворот направо			
		31,3	Знак опасный поворот направо			
		34,3	Знак опасный поворот налево			
5	с. Чырпыкты	34,5	с. Чырпыкты			
		34,7	Остановка			
		35,5	Светофор			

		38,2	Знак опасный поворот налево Конец с.Чырпыкты			
6	с. Кош Кол	38,4	с. Кош Кол	40 км/ч.	Встреч. Средняя скорость 64 км/ч	Отсутст- вие тротуа- ров
		39	Светофор			
		39,8	Конец с. Кош Кол			
		40,3	Знак опасный поворот направо		Встреч. Средняя скорость 33 км/ч	
		40,7	Пансионат Байсан			
		42,3	АЗС			
7	с.Тамчы	42,7	с. Тамчы, остановка			Отсутст- вие тротуа- ров
		45,5	Конец с.Тамчы			
		46,4	Знак опасный поворот направо			
		48	Аэропорт Тамчы			
8	с. Чок- Тал	49,6	с. Чок- Тал		Встреч. Средняя скорость 31км/ч км/ч	
		50,7	Знак опасный поворот налево, пешеходный переход			
		51	Мост, ограничение скорости 40км/ч, мечеть			
		51,4	Светофор		Встреч. Средняя скорость 98 км/ч	
		53	конец с. Чок- Тал			
		54,8	Мост, знак опасный поворот направо			
		58,8	Эстакада грузовой			
9	с. Орнок,	59,7	Мост, с.Орнок, ограничение скорости 40.			Отсутст- вие тротуа- ров
		60,7	пешеходный переход, остановка, ограничение скорости 40.			
		61	Светофор			
		61,7	Остановка, пешеходный переход, Знак опасный поворот налево			
		62,3	Конец с.Орнок			
10	с. Чон Сары-Ой	63,5	2-АЗС, 2- пешеходный переход, с. Чон Сарыой		Встреч. Средняя скорость 44 км/ч	
		63,8	Мост			
		64,7	Пешеходный переход.			
		65,1	Ограничение скорости 40.			
		65,4	Светофор, пешеходный переход.			
		66	СТО			
		66,1	Остановка, пешеходный переход, конец с. Чон Сарыой			
11	С. Сары-Ой	66,9	С. Сарыой			Неправил ная разметка пешеход
		67,4	Пешеходный переход, СТО			
		67,6	Ограничение скорости 40.			

		67,8	Пешеходный переход, светофор			ного перехода (до светофора 10м).
		68,7	Вулканизация			
		69	Пешеходный переход			
		69,4	Конец с. Сарыой			
12	с. Баэт	69,8	с. Баэт		Встреч. Средняя скорость 34 км/ч	
		70,4	Пешеходный переход			
		71	АЗС			
		71,1	Знак опасный поворот налево, конец с.Баэт			
13	с. Караой	71,7	с. Караой			За ним пешеход. переход.
		72	АЗС			
		72,7	Пешеходный переход			
		74	Кумбоз Калыгул			
		74,4	Ограничение скорости 40.			
		74,6	Светофор			
		74,8	Вулканизация			
		75,7	Знак опасный поворот направо			
		76	Ограничение скорости 40.			
		76,1	Конец с.Караой			
14	г. Чолпон – Ата	76,2	г. Чолпон – Ата			зел -40с, крас -20с. Не соответствует ГОСТу.
		77	АЗС, светофор.			
		77,3	АЗС, остановка			
		77,7	Мост, замен масла			
		77,9	АЗС			
		78,1	Остановка			
		78,2	Пешеходный переход			
		78,9	Пешеходный переход			
		79,3	Светофор			
		79,4	Пешеходный переход, автовокзал			
		79,6	Пешеходный переход			
		79,7	Пешеходный переход			
		80	Пешеходный переход центр города			
		80,7	Пешеходный переход			
		80,9	Пешеходный переход			
		81	Пешеходный переход			
		81,3	Светофор			
		81,4	Пешеходный переход			
		81,6	АЗС, пешеходный переход			
		82	Конец г. г. Чолпон - Ата			

Карта дорожных знаков по ограничению скорости показаны на рис 1.

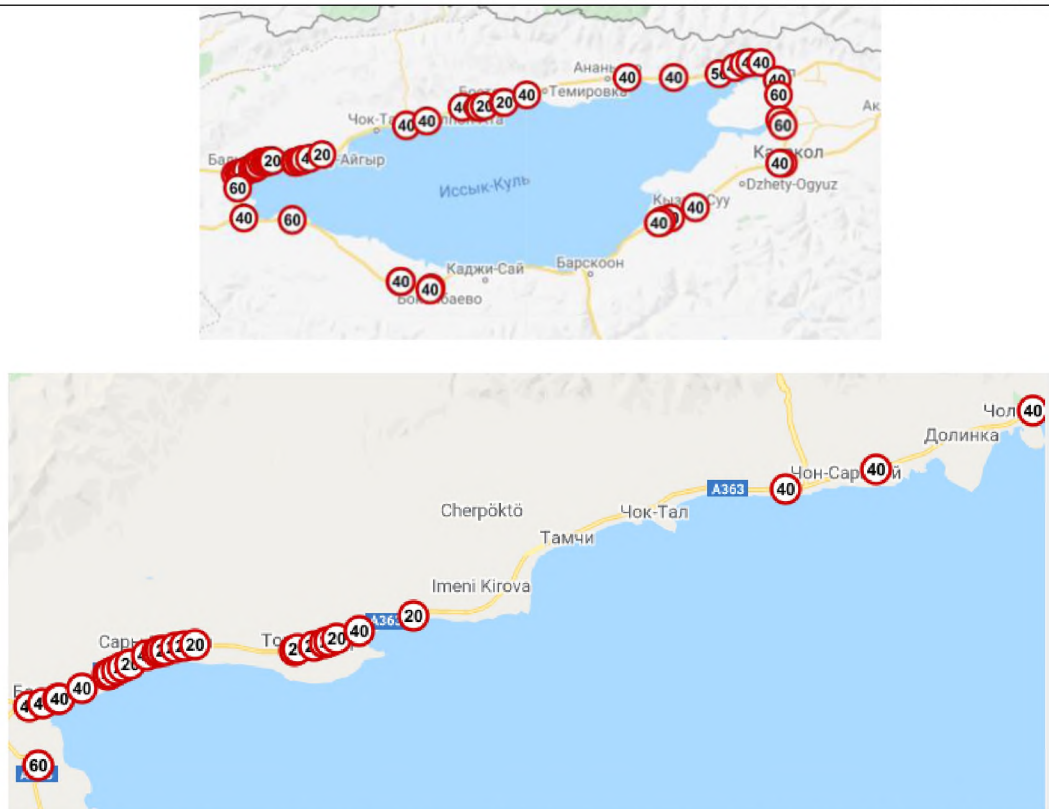


Рис.1. Карта дорожных знаков – ограничений скоростей движения на трассе Бишкек-Чолпон-Ата на участке Балыкчы-Чолпон-Ата.

Мы изучили расстановки этих дорожных знаков и ТСОДД вдоль трассы Балыкчы — Чолпон-Ата и выявили, что 10 ТСОДД установлены не по ГОСТу или вовсе отсутствуют. Основная проблема – это не соблюдение скоростных режимов. В большей части трассы установлены ограничение скорости движения в 40 км/ч а по факту автомобили двигаются со скоростью в 1,5 а то и в 2 раза больше.

Для проведения исследования нами были использованы нижеследующие приборы, с помощью которых определили дальность расстояния и измерили скорости движения автомобилей (рис.2):

- видеозаписывающий радар «Визир»;
- лазерный дальномер GLM 80 BOSCH;
- фотоаппарат Samsung ST66;
- лазерная рулетка SNDWAY SW – M100;
- измеритель скорости движения радиолокационной «РАДИС».
- мобильный радар «Радис»;



Рис.2. Приборы для измерения дальности и измерения скорости движения автомобилей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования организации безопасности движения автомобилей на маршруте Бишкек-Чолпон-Ата выявлено ряд недостатков при установлении ТСОДД (технические средства организации дорожного движения) и в обеспечении безопасности дорожного движения:

1. Существенное превышение и несоблюдение скоростного режима движения автомобилей в большинстве из участков маршрута. Превышение скорости достигает до 80-90 км/ч, когда установлены ограничения скорости движения автомобилей в 40км/ч.

2. При проведении анализа правильности установления дорожных знаков выявили отсутствие дорожных знаков на некоторых опасных участках. (См. таблицу исследования), а существующие самодельны и не соответствуют стандартам.

3. Практически по всему маршруту исследования отсутствуют тротуары.

4. Остановочные пункты расположены не во всех населенных пунктах. Состояние имеющихся остановочных пунктов в ненадлежащем состоянии и не используются по назначению.

5. Организация пешеходного перехода организовано неправильно. Точнее, либо отсутствует черты, знаки пешеходного перехода и в некоторых местах вовсе отсутствуют.

Решение всех этих проблем снизит ДТП, спасет жизнь участников дорожного движения и улучшит сервис на дорогах. Кыргызстан стремиться стать страной туризма. Потенциал для привлечения туристов у Кыргызстана огромен. Поскольку основным видом транспорта в нашей стране является автомобиль, нужно развивать сервисы на автомобильных дорогах.

Список литературы

1. Исследование дорожных условий северного маршрута Балыкчы – Каракол в Иссык-Кульской области: Известия КГТУ им. И.Раззакова / Калманбетова А.Ш., Толошов Ч.О. и др. Бишкек: Изд. КГТУ им. И. Раззакова, 2005.
2. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие для студ. высш, учеб, заведений / И.Н. Пугачёв, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 272 стр.
3. 3, ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств (с Изменениями N 1, 2)
4. Клинковштейн Г.И., Афанасьев М. Б. «Организация дорожного движения». Учеб, для вузов. – 5-е изд., перераб, и доп. – М.: Транспорт, 2001 – 247 с.
5. Кременец Ю.А. Технические средства организации дорожного движения: учебник для вузов. – М.: Транспорт, 2005. –256 с.
6. Сарымсаков, Б. А. Правильное поведение водителя в дорожном движении - залог повышения безопасности дорожного движения / Б. А. Сарымсаков, Б. М. Касымалиев // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2017. – № 1-1(41). – С. 156-162.
7. Машиев, И. А. Факторы, влияющие на безопасность движения / И. А. Машиев // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2013. – № 29. – С. 16-20.