

*Барпиев А.Ж., Алымсеитова Ж.К.***«БИШКЕК-ТОРУГАРТ» ЭЛ АРАЛЫК АВТОУНАА ЖОЛУНДАГЫ
КЫРСЫКТАРДЫ ТАЛДОО***Барпиев А.Ж., Алымсеитова Ж.К.***АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ
ДОРОГЕ «БИШКЕК-ТОРУГАРТ»***A.J. Barpiev, J.K. Alymseitova***ANALYSIS ON ACCIDENTS ON THE INTERNATIONAL
ROAD «BISHKEK-TORUGART»**

УДК: 656.08.7/8(575.2)

Бул макалада Бишкек-Торугарт эл аралык унаа жолунда болгон унаа-жол кырсыктарын, түрү боюнча, айлар боюнча, жуманын күндөрү боюнча жана бир күн ичиндеги убакыт боюнча толук изилдеп, ошол унаа-жол кырсыктарына болгон себептерди жана коштоочу жагдайларды талдадык. Бишкек-Торугарт эл аралык унаа жолу тоолуу жолдорго кирет. Жолдун өзүнүн спецификалык өзгөчөлүгү бар, себеби деңиз деңгээлинен орточо бийиктиги 3136 метр болгон төрт ашуудан өтөт. Жыл сайын, орточо эсеп менен бул жолдо 586 жол унаа кырсыгы катталат жана 72 киши каза болот. Жол унаа кырсыктарын азайтуу үчүн аларды эсепке гана албастан, жол унаа кырсыктарын – түрү боюнча, айлар боюнча, жуманын күндөрү боюнча жана бир күн ичиндеги убакыт боюнча тыкыз изилдеп чыгуу керек. Эсептөөлөрдүн жыйынтыктарын талкуулоонун негизинде, биз ойлойбуз, жол-унаа кырсыктарынын негизги себептери болуп – ылдамдыктын чектерин бузгандыгы, жол кыймылынын траекториясын туура эмес тандап алгандыгы жана жаратылыш – аба ырайы шарттары саналат.

Негизги сөздөр: жол-унаа кырсыгы, унаа каражаттары, жол, талдоо, жагдайлар, курулуштар, жүктөр, көрүнүмдүүлүк.

В статье рассмотрен подробный анализ аварийности по видам ДТП, по месяцам, по дням недели, по времени суток по данной международной автодороге, исследованы причины ДТП и сопутствующие факторы. Международная автомобильная дорога Бишкек-Торугарт относится к горным дорогам, так как по пути проходят четыре перевала средней высотой 3136 метров над уровнем моря и дорога имеет свои специфические особенности. Каждый год в среднем совершается 586 ДТП и погибает 72 человек. Для уменьшения количества аварийности, необходим не только учёт ДТП, но требуется подробный анализ ДТП - по видам, по месяцам, по дням недели и времени суток. На основании обсуждения результатов расчета, мы считаем, что, основными причинами ДТП является не соблюдение скоростного режима, не правильный выбор траектории движения и природно-климатические условия.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, транспортное средство, дорога, анализ, факторы, сооружения, грузы, видимость.

This article describes a detailed analysis of accidents by various types, by months, by the time of day on this international road, the causes of accidents and other related factors. The international highway Bishkek-Torugart belongs to one of the mountain roads and along the way there are four passes with an average height of 3,136 meters above sea level and the road has its own specific features. Each year an average of 586 accidents occur and approximately 72 people die. To reduce the number of accidents, it is necessary to only stop the accidents, but also perform a detailed analysis of these accident - by type, by month, by day of week and by time. Based on the discussion of the results, we believe that the main causes of accidents are not observance of the speed limit, the wrong choice of the trajectory of movement and natural and climatic conditions.

Key words: traffic accident, vehicle, road, analysis, factors, structures, loads, visibility.

Введение. «Бишкек-Торугарт» – международная горная дорога протяженностью 539 км, которая соединяет Кыргызскую Республику с Китайской Народной Республикой. Дорога проходит по долинам Чуйской области, через ущелье Боом и по территориям Иссык-Кульской, Нарынской области. По пути имеются перевалы – Долон высотой – 3028 метров, Кызыл - Бел - 2484 метра, Ак- Бейит - 3282 метра и Торугарт – высотой 3752 метр. В данной работе мы провели анализ аварийности за три года, исследуем основные причины и сопутствующие факторы возникновения ДТП.

Для анализа ДТП используют количественный, качественный и топографический методы. Количественный анализ обеспечивает получение цифровых показателей состояния аварийности по месту совершения:

1. Страна;
2. Регион;
3. Область;
4. Город;
5. Район;
6. Улица;
7. Участок дороги;
8. Перекресток.

А также времени их совершения:

1. Год;
2. Месяц;
3. День;
4. Час.

Различают абсолютные показатели:

1. Общие количество ДТП;
2. Число погибших и раненных;
3. Суммарный ущерб от ДТП.

И относительные показатели, число ДТП приходящихся:

1. На 100 тыс. жителей;
2. Погибших на 100 тыс. жителей;
3. ДТП на 1 тыс. транспортных средств;
4. ДТП на 1 км протяжения дороги;
5. Погибших на 100 пострадавших.

2. Качественный анализ ДТП служит для установления причинно-следственных факторов возникновения ДТП и степени их влияния на ДТП. Обычно на каждое ДТП приходится несколько причин и сопутствующих факторов.

3. Топографический анализ предназначен для выявления мест концентрации ДТП в пространстве:

1. Страна;
2. Регион;
3. Область;
4. Город;
5. Район;
6. Улица;
7. Участок дороги;

8. Перекресток.

Различают три вида топографического анализа:

1. Карта ДТП;
2. Линейный график ДТП
3. Масштабная схема (ситуационный план) ДТП.

Материалы и методы исследований. Мы проведем анализ ДТП на основании полученных статистических данных от ГУОБДД МВД КР по автодороге «Бишкек-Торугарт» за последние три года: по видам ДТП, по месяцам, по дням недели и по времени суток.

Таблица 1

Количество ДТП по годам

Год	ДТП	Ранено	Погибло
2014	369	661	58
2015	311	521	87
2016	353	576	71
Всего	1033	1758	216

Из приведенной выше таблицы 1 видно, что на протяжении 3-х лет на данной дороге произошло 1033 ДТП, в которых ранено 1758 и погибло 216 человек. В среднем каждый год погибало 72 и ранено 586 человек. ДТП – это событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или пострадали люди или повреждены транспортные средства, сооружения, грузы, либо причинён материальный ущерб. Как правило, обстоятельства возникновения ДТП чрезвычайно разнообразны.

Таблица 2

ДТП по видам

	ДТП			Погибло			Ранено		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Столкновение	49	106	140	6	28	12	73	248	325
Опрокидывание	26	50	52	9	18	17	80	94	104
Наезд на стоящий транспортное средство	34	8	4	8	0	2	109	14	4
Наезд на препятствие	29	38	34	4	10	7	99	76	51
Наезд на пешехода	71	101	111	9	29	31	64	81	80
Наезд на велосипедиста	22	3	6	3	1	2	71	2	5
Наезд на гужевой транспорт	41	0	0	1	0	0	65	0	0
Наезд на животное	92	3	6	6	0	0	32	5	7
Прочие	5	2	0	12	1	0	68	1	0
Всего	369	311	353	58	87	71	661	521	576

По результатам анализа ДТП по видам, как видно из таблицы 2, самым распространенным видом ДТП на данной международной дороге является – столкновение (295), за ним наезд на пешехода (283) и третьим по количеству - опрокидывание (128). По выше приведенным расчетам таблицы 2-28.5% составляет столкновение из общего числа ДТП за три года, 27.3% наезд на пешехода и на третьем месте – 12.4% опрокидывание. Основным способом выявления причин дорожно-транспортных происшествий, во всех случаях, является автотехническая экспертиза, но по результатам расчета видно, что столкновение и опрокидывание – это виды ДТП, часто совершаемые на горных дорогах. Мы считаем, что основной причиной этих трёх видов ДТП является ограниченная обзорность и не соблюдение скоростного режима с учетом природно-климатических условий.

Таблица 3

ДТП по месяцам

	ДТП			Погибло			Ранено		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Январь	31	22	24	4	8	8	55	37	38
Февраль	38	20	15	6	5	3	58	30	19
Март	24	20	22	3	5	8	34	25	29
Апрель	18	12	25	2	5	4	31	16	38
Май	13	17	27	1	4	7	49	32	46
Июнь	27	25	27	5	2	4	47	53	41
Июль	29	27	38	4	12	8	56	51	73
Август	33	53	40	8	18	9	51	80	88
Сентябрь	36	25	29	7	5	1	63	40	53
Октябрь	44	35	42	9	10	7	69	62	70
Ноябрь	39	36	32	5	11	5	78	55	37
Декабрь	37	19	32	4	2	7	70	40	44
Всего	369	311	353	58	87	71	661	521	576

Как видно из таблицы 3, большое количество аварий совершается в месяцы - август (33-53-40), октябрь (44-35-42) и ноябрь (39-36-32). По нашим исследованиям в августе месяце произошло - 126 ДТП, за ним идет октябрь -121 ДТП и ноябрь -107 ДТП. Как показывают расчеты, большое количество ДТП

совершается в конце летного и осеннего периодов времени. Это связано с резким увеличением интенсивности движения личных транспортных средств, а также не соблюдением скоростного режима, скользкого покрытия и ограниченной видимости.

Таблица 4

ДТП по дням недели

	ДТП			Погибло			Ранено		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Понедельник	63	52	45	11	20	5	118	104	48
Вторник	49	40	29	8	8	7	94	73	74
Среда	51	32	31	6	5	6	126	50	66
Четверг	44	45	40	3	12	9	98	65	85
Пятница	69	42	75	9	9	13	114	76	90
Суббота	58	51	61	16	12	17	66	78	104
Воскресенье	35	49	72	5	21	14	45	75	109
Всего	369	311	353	58	87	71	661	521	576

Как видно из анализа таблицы 4, наиболее аварийными днями являются пятница – 186 ДТП, за ним суббота – 170 ДТП и третий понедельник – 160 ДТП. Большое количество ДТП в пятницу, субботу объясняется резким увеличением интенсивности транспортных средств, отъездом работающих в городе после окончания трудовой недели.

Таблица 5

ДТП по времени суток

	ДТП			Погибло			Ранено		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
с 6.00. до 9.00	69	44	27	16	12	6	126	75	41
с 9.00 до 12.00	51	45	33	9	14	5	98	73	81
с 12.00 до 15.00	63	43	40	6	12	6	114	74	65
с 15.00 до 18.00	44	44	55	5	13	7	45	74	98
с 18.00 до 21.00	58	45	81	11	14	17	66	75	109
с 21.00 до 24.00	35	44	72	8	13	21	118	73	96
с 24.00 до 6.00	49	46	45	3	9	9	94	77	86
Всего	369	311	353	58	87	71	661	521	575

Из таблицы №5 видно, что по времени суток самое большое количество ДТП происходит с 18.00 до 21.00 (184) что составляет 18.1% из общего ДТП, с 21.00 до 24.00 (151) соответственно 14.6% и с 12.00 до 15.00 (146). По расчетам с 18.00 до 24.00 за темное время суток совершается 32.7% ДТП от общего количества. Причинами ДТП может быть выбор водителем скорости и траектории движения, которые не соответствуют видимости, погодным и дорожным условиям, а также сон за рулём, неправильные действия водителя при ослеплении встречным светом.

Выводы: Исходя из вышеуказанных расчетов аварийности по автодороге Бишкек-Торугарт, можно сделать вывод, что в среднем каждый год совершается 345 ДТП, при которых погибает 72 человека. По видам ДТП на первом месте стоит – столкновение. Расстояние от города Бишкек до перевала Торугарт - 539 км, ежегодно на каждый 7.5 км дороги приходится один погибший. На основании обсуждения результатов, Мы считаем, что, основными причинами ДТП является:

1. Не соблюдение скоростного режима.

2. Не правильный выбор траектории движения.

3. Природно-климатические условия.

Литература:

1. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения. - М.: Транспорт, 1991. - 188 с.
2. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. - М.: Транспорт, 1993. - 271 с.
3. Клиновштейн Г.И., Афанасьев М.Б. «Организация дорожного движения». - М.: Транспорт, 1997. - 231с.
4. Волошин Г.Я. и др. Анализ дорожно-транспортных происшествий». - М.: Транспорт, 1987. - 240 с.
5. Лукьянов В.В. Безопасность дорожного движения. - М.: Транспорт, 1983. - 261 с.
6. Барпиев А.Ж., Джолдошева Г.Дж. Обзор параметров устойчивости и управляемости автомобилей при движении на горных дорогах. / Республиканский научно-теоретический журнал «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, №2. - Бишкек, 2014. - С. 266.
7. Барпиев А.Ж., Джолдошева Г.Дж. Влияние увеличения интенсивности движения автомобилей по горным дорогам на количество ДТП. / Республиканский научно-теоретический журнал «Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, №2. - Бишкек, 2014. - С. 266.