

**К ВОПРОСУ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ,
ПЕШЕХОДНЫХ ТРОТУАРОВ И ВЕЛОСИПЕДНЫХ ДОРОЖЕК
ПОУЛИЧНО ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДА БИШКЕК**

Маткеримов Т.Ы. ¹, Кубатбек Муктарбек уулу ², Курманов У.Э. ¹
¹ КГТУ, ² Имаш НАН КР, Бишкек, Кыргызстан, mkubat76@gmail.com

***Аннотация:** Изучены возможные пути организационных мероприятий для обеспечения безопасности дорожного движения, комфортности условий движения пешеходов и велосипедистов.*

***Ключевые слова:** тротуар, ДТП, дорожно-уличная сеть, парковочные места.*

**ON THE ISSUE OF REHABILITATION OF PARKING SPACES,
PEDESTRIAN SIDEWALKS AND BICYCLE PATHS
ON THE BISHKEK CITY ROAD NETWORK**

Matkerimov T.Y. ¹, Kubatbek Muktarbek uulu ², Kurmanov U.E. ¹

¹ Kyrgyz State Technical University, Bishkek, Kyrgyzstan
² Institute of Mechanical Engineering of the NAS KR, Bishkek, Kyrgyzstan

***Annotation:** It explores and constructs possible solutions and organizational measures to enable and ensure traffic safety and convenient conditions for pedestrians, motorists, and cyclists.*

***Key words:** sidewalk, accident, road and street network, parking spaces.*

Парковка автомобильного транспорта в городе Бишкек с увеличением города и автомобильного парка делает серьезный вызов специалистам, пытающимся решить данную проблему. Ученые во всем мире пытаются дать наиболее оригинальные решения, при этом используя далеко не одинаковые методы организации транспортных потоков, поскольку общего, универсального решения этой проблемы не существует. Тем не менее, используя опыт зарубежных стран, необходимо перенять наиболее удачные и жизнеспособные решения в улучшении состояния парковок в городе Бишкек. Припаркованные автомобили на тротуаре уже давно являются привычным делом. Обладатели внедорожников и других автомобилей с высокой подвеской, используют всю фантазию парковки, пытаются как бы продемонстрировать возможности своих «железных лошадей». Следует учесть тревожный и неутешительный факт неуклонного роста количества автомобилей, приводящий не только к заторам на транспортных магистралях, но и на придомовых территориях. Значительная часть ДТП в городе Бишкек со смертельным исходом составляют наезды на пешеходов. Сокращение ДТП этого вида является одной из важнейших составляющих повышения безопасности организации дорожного движения в городах. По нашему мнению, основными

расчетными характеристиками пешеходных и парковочных коммуникаций должны быть: эффективная ширина пешеходной коммуникации; уровень удобства пешеходов; обеспечение безопасных велосипедных дорожек на проезжей части; обеспечение парковочных мест для автомобилей, обеспечивающих безопасность всем участникам дорожного движения. Одной из главных проблем функционирования пешеходных коммуникаций является их несанкционированное использование. Автомобили паркуются на газонах, тротуарах, пешеходных дорожках, в результате чего уменьшается их эффективная ширина. Если задаться вопросом почему, следует ответ: отсутствие парковочных мест (рис. 1). Не следует наивно полагать, если парковка запрещена или невозможна, то автолюбители не будут парковаться. На наш взгляд, самым наилучшим решением является предоставление парковочных мест для автомобилей и обуздание проблемы стихийного создания парковочных стоянок в городе. При создании «стихийных островков» парковочных мест не учитывается архитектурное решение дорог. Зачастую страдают зеленые насаждения, которые впоследствии полностью истребляются, делая город серым всякими бетонными сооружениями (рис.2).

Отсутствие парковочных мест на обочине дороги, создает почвенную эрозию, поднимая тем самым пыль на воздух. В последнее время город Бишкек весьма запылен. Общеизвестно, что зелёные насаждения являются основным поглотителем пыли. Один гектар насаждений, в зависимости от своего состава поглощает от 32 до 63 кг пыли за год. Выделяют очень ценные для человека вещества фитонциды, способные убивать болезнетворные микробы. Один гектар насаждений в сутки дает 2-4 кг фитонцидов, а 30 кг их достаточно для уничтожения



Рис.1. Улица Сухомлинова. Отсутствуют парковочные места и тротуары

Рис.3. Частные дома вышли за красную линию, электр. столбы находятся на террит. частн. влад.

вредных микроорганизмов в большом городе. Автомобиль поднимает пыль, а зеленые насаждения предотвращают ее.

Построенные недавно магистрали и улицы тоже не могут похвастаться оригинальностью решений. «Южная магистраль» вообще не имеет тротуара, велосипедных дорожек и парковочных мест. При планировании и постройке магистрали можно было бы предусмотреть эти жизненно важные решения. Через некоторое время, как и в большинстве случаев дорожно-уличной сети города Бишкек постройка таких коммуникаций будет практически невозможно, как показано на рис. 3 (ул. Табалдиева).



а)



б)

Рис. 2. Пример стихийной парковки. Где а – в ущерб деревьям и газонам созданы парковочные места, б – как оно было запланировано но не имеет парковочных мест

Сейчас практически каждый владелец частного дома из-за слабости властей увеличила свою территорию за счет проезжей части дороги. Там, где должны были быть пешеходные тротуары и велосипедные дорожки расположен забор или даже дом. В большинстве случаев будет трудно сориться с частником, который уже успел обжить территорию, так как при незаконном строительстве ему со стороны властей никто не запрещал. Теперь его заставляют собственными руками все это разрушать. Для предложения рационального решения необходимо изучить зарубежный опыт на примере городов Германии и США.

На рис. 4 показан пример использования парковочных мест, велосипедной дорожки, пешеходного тротуара, зеленых насаждений и проезжей части для автомобилей в городе Бремен, Лилиенталер штрассе.

Канал для отвода воды на проезжей части проходит под землей. Красная дорожка предусмотрена для велосипедистов, отличающаяся весьма хорошей

эффективностью и безопасностью для самих велосипедистов. Велосипедная дорожка расположена на безопасном расстоянии от попутно едущих автомобилей, а припаркованные автомобили и деревья для велосипедистов являются хорошим барьером от попутно едущих автомобилей.



Рис.4.Лилиенталер штрассе г. Бремен, ФРГ.
Разметка для парковки, велосипедной дорожки и пешеходного тротуара не нужна.



Рис. 5. Марин авеню, Олбани США.
Зависимость от дорожной разметки.

Пешеходная и велосипедная дорожка расположена рядом. Практика показывает, столкновение пешеходов и велосипедистов не опасна для жизни и не является наиболее травмоопасным, чем с автомобилем. Благодаря предотвращению почвенной эрозии с помощью насаждений, появление пыли на дорогах практически минимальна. Особая планировка парковочных мест предотвращает уничтожение насаждений автомобилями, велосипедом и пешеходами. Города Германии в основном используют данное планирование дорог, который на наш взгляд является наиболее эффективным решением.

Наиболее эффективно на наш взгляд решение сделать парковочные места камнем, велосипедные дорожки красной брусчаткой и пешеходную дорожку серой брусчаткой. При этом, они отличаются друг от друга и формой. Нет необходимости делать разметку, так как они уже отличаются друг от друга цветом, материалом и формой. Парковочные места сделаны из грубо обработанного камня – увеличивается сцепление колес и относительно дешева в изготовлении. Пешеходы и велосипедисты ориентируются цветом проезжей части и формой брусчаток, что на наш взгляд тоже является наиболее эффективным решением. Для Кыргызстана возможно различие в оросительной системе. По сравнению с Германией, у нас необходимо орошение арычным методом. Дождей в Центральной Азии гораздо меньше чем в Европе. Зато оборудовать парковочные места на обочине дороги необработанным камнем для нас могло быть самым

дешевым, надежным и быстрым решением. Не надо обрабатывать камни камнекольным прессом. Просто собрать и выложить на бетонную основу, а швы залить смолой или бетоном. На рис. 5 рассмотрим пример планирования улично-дорожной сети в Соединенных Штатах Америки, городе Олбани, Калифорния.

По сравнению с планированием ФРГ видна непосредственная близость велосипедной дорожки с автомобильной проезжей частью. Статистика показывает большое количество ДТП с участием велосипедистов и автомобилей. Припаркованные автомобили создают опасность велосипедистам при открывании дверей. Парковочные места для автомобилей и велосипедные дорожки нанесены на проезжей части дорожной разметкой. При стирании разметки, парковочные места и велосипедные дорожки будут невидимы. Участники дорожного движения должны ориентироваться относительно, тем самым делая проезжую часть опасной и зависящей от дорожной разметки. Таким образом, в США дорожные разметки являются основным информативным средством для определения проезжей части для водителей, велосипедистов и парковочных мест. На наш взгляд данное решение не является эффективной. Дорожные службы должны работать весьма хорошо, чтобы следить за качеством дорожной разметки и при необходимости обновлять. Погодный фактор для Кыргызстана будет решающим, так как дорожная разметка сильно стирается зимой. Кроме того, разметку наносить каждый сезон будет для бюджета наших городов накладным. К сожалению, наши краски на проезжей части стираются уже по прошествии шести месяцев. Особенно остро ощущается на пешеходных переходах «зебрах». Учитывая зарубежный опыт, предлагаем нижеследующие решения. В городе Каракол и в кафе «Боз Салкын» уже применяется отличный опыт использования нашего камня, который уже самой природой приготовлен для нас и отличающийся исключительной прочностью (рис. 6).



а)



б)

Рис. 6. Пример использования камней в качестве проезжей части, где а) Кафе «Боз Салкын», б) г. Каракол

На наш взгляд, самое большое преимущество использования камней в качестве парковочных мест на обочине является дешевизна и долговечность.

Кроме этого, доступность камней сможет сделать привлекательным постройку. Не рекомендуется использовать необработанные камни в качестве тротуара для пешеходов и для велосипедистов. Поверхность грубая весьма неудобна для ходьбы пешеходов и для езды велосипедистов.

В качестве эксперимента можно попробовать на «Южной магистрали» на обочине выложить необработанными камнями. Низкая технология укладки камня должна экономить средства (рис. 7).



Рис. 7. Южная магистраль не достроена, но имеет отличный потенциал в успешном проектировании дорог

Сейчас отсутствие парковочных мест нарушает почву, как видно эрозия налицо. Кроме этого место еще позволяет создать парковочную зону на обочине проезжей части. Вполне возможно создать велосипедную дорожку. При этом следует учесть факторы безопасности велосипедистов при проектировании. Орошаемые каналы должны служить водоотводом и средством орошения зеленым насаждениям. При проектировании парковочных мест необходимо не допускать парковаться автомобилям как попало. Для этого использовать по бокам высокие бордюры, не допускающие выезд автомобилей. Знаки и инструкции должны быть вывешены. Необходимо организовать уборку парковочных мест на примере США, отличающийся хорошей эффективностью. При постройке дорог необходимо начать с пешеходных, велосипедных дорог и парковочных мест. Только в конце класть полотно для автомобилей. На основании вышеизложенного предлагаем следующее:

- Ширина тротуара и велосипедных дорожек должна быть максимально широка, которая будет стимулировать пешеходов ходить пешком, а велосипедистов использовать ежедневно на работу и наслаждаться, а не мучиться.

- Необходимо запрещать частным домам выходить за красную линию или вообще забирать отведенную для общего назначения территории. При реабилитации дорог необходимо безжалостно бороться с этим явлением, обосновывая это во благо самих жителей. Хорошо налаженная инфраструктура в первую очередь необходима для тех жителей, которые живут в данном районе, где это обновление происходит. Жители будут только в плюсе, так как их район облагорожен и очень безопасен с точки зрения организации дорожного движения. Жители должны с пониманием относиться и поддерживать городские инициативы. В конце концов, захваченные ими территории как раз и нужны для этих целей.

- При реабилитации зеленых насаждений не следует сажать только хвойные деревья. Весьма хорошим решением будет, если каждая улица будет иметь свой сорт посаженных деревьев. Опыт города Беверли Хилз, Калифорнии является весьма полезным и удачным решением в озеленении и эстетике улиц. В последнее время наблюдается разношерстная посадка, не отличающаяся красотой и логикой.

- Необходимо безжалостно бороться с вывешенными рекламными щитками на проезжей части Бишкека, которые уродуют город и отвлекают внимание водителей от вывешенных дорожных знаков. Ни в одном цивилизованном городе нет рекламных уродующих щитков, которые еще и опасны для дорожного движения. Возможно именно рекламные щитки отвлекая водителей создают ДТП на пешеходных переходах и других учебных заведениях.

Для более подробного изучения опасности необходимо привлечь широкий круг специалистов из университетов и научных структур, которые смогут дать подробный анализ изучение отвлечения внимания уродливыми баннерами во время вождения и их негативное влияние на безопасность.

- При исследовании безопасности передвижения по улично-дорожной сети Кыргызстана вовлекать специалистов из университетов, которые смогут поделиться своим опытом и знанием на благо народного хозяйства.

Настоящая работа профинансирована частично за счет грантовых средств Государственного департамента Соединенных Штатов Америки. Приведенные в ней мнения, результаты и выводы принадлежат автору и не всегда отражают позицию Государственного департамента США.

Использованная литература

- 1.Кременец, Ю. Технич. средства регулирования дорожного движения. –М.: 1990. – 255 с.
- 2.Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.В. Организация дорожного движения. – М.: 1992 – 16 с.
- 3.Schneider, R. etc. Pedestrian and Bicycle Safety Strategies for UC Berkeley Campus

and Periphery: Recommendations for Implementation. – Berkeley, 2013. – 189 P.

4. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen VDV-Förderkreis e.V. Stadtbus – mobil sein in Klein – und Mittelstädten. – Düsseldorf: Knipping Druckerei und Verlag GmbH, 2000, – 329 s.