

мирует своеобразный стандарт качества жизни, под которым следует понимать комплексную характеристику состояния среды обитания и жизнедеятельности, включая совокупность усилий, ресурсов, товаров и услуг для оптимального обеспечения жизненных целей и потребностей отдельного человека и общества в целом [1]. Увеличение объема свободного времени работающих и расширение спроса на различного рода услуги является одной из основных закономерностей развития современной цивилизации. В развитых странах конце XIX в. количество отработанных рабочих часов в течение года составляло 2900–3000. За последние сто лет оно сократилось почти в два раза. Согласно данным Евростата, с середины 50-х гг. до начала 80 гг. XX в. средняя продолжительность отпусков в странах с развитой рыночной экономикой увеличилась с двух–трех недель до четырех–шести [2].

Современные тенденции протекания социально-демографических процессов также требуют своего различными услугами. Увеличение продолжительности жизни и старение населения влекут за собой необходимость развития услуг системы социального обеспечения и здравоохранения и других услуг на старших возрастах. При этом расчеты показывают, что расходы на медицинские услуги одного человека пожилого и пенсионного возраста в 3–4,5 раза выше, чем человек молодых лет. Расширение участия женщин в производстве и иной общественно значимой деятельности, рост количества неполных семей сопровождается возрастанием спроса на многие услуги, ранее выполняемые в домашних условиях, например, приготовление пищи, стирка, уборка квартиры, уход за детьми и т.д. Отсюда, с одной стороны, возникает потребность в фирмах, специализирующихся на выполнении услуг, ориентированных на ведение домашнего хозяйства, с другой – наблюдается повышение технической оснащённости домашнего труда. Это проявляется в разработке новых

товаров длительного пользования, расширению спектра услуг по ремонту и техническому обслуживанию сложной бытовой техники, а также компьютеризация домашнего хозяйства посредством создания возможностей осуществлять многие торговые, страховые, рекламные, банковские и др. операции непосредственно в домашних условиях.

Претерпевают изменения и формы социальной интеграции. С одной стороны, тенденции развития современной техники создают предпосылки для персонификации условий жизни людей, например, распространение персональных средств коммуникации. Возросшая сложность по увеличению количества форм социальной интеграции также расширяет спрос на многие услуги, например, на юридическую помощь при заключении имущественных сделок, при взаимоотношении с налоговыми службами и т.д. Спрос в современном обществе становится чрезвычайно разнообразным, изощренным, определяя тенденцию к быстрому увеличению спектра предоставляемых услуг как потребительского, так и производственного назначения, повышению их качества. При этом именно сфера услуг «ответственна» за удовлетворение усложняющегося и индивидуализированного покупательского спроса, ведущее к расширению самого набора требуемых услуг.

Таким образом, наблюдается повышение роли сферы услуг в развитии современной экономики, отражающееся, с одной стороны, в переливе ресурсов из материального производства в данную сферу, с другой, – в возможности обеспечения более высокого качества жизни людей на основе удовлетворения их материальных и духовных потребностей.

Список литературы

1. Бурменко Т.Д., Даниленко Н.Н., Туренко Т.А. Экономика сферы услуг. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2005. – 443 с.
2. Экономика сферы платных услуг / под ред. Е.Н. Жильцова. – Казань, 1996. – 99 с.

*«Инновационные технологии»,
Таиланд (Бангкок, Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.*

Технические науки

ОЦЕНКА ПЛАВНОСТИ ХОДА МАШИН ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО ДОРОГАМ ТИПА «STONE-ROAD»

¹Вахидов У.Ш., ¹Макаров В.С., ²Гребенюк И.И.

¹Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород,
e-mail: umar-vahidov@mail.ru;

²НОУ ВПО Нижегородский институт менеджмента и бизнеса, Нижний Новгород,
e-mail: nqtu2008@ya.ru

В статье рассматривается движение машин по дорогам типа «stone-road». Оценивается

плавность хода на примере ГАЗ-2330. А также возможность движения с учетом задевания днища машины о камни.

Специфика движения транспортных средств в условиях Северного Кавказа заключается в том, что основной объём транспортно-технологических операций осуществляется по поймам рек, обладающих определёнными геометрическими и физико-механическими свойствами, а именно [1]:

- опорная поверхность представляет собой каменистую поверхность, деформацией которой, во время движения транспортных средств можно пренебречь;

• геометрические параметры поверхности движения определяются размерами каменных включений имеющих округлую форму;

• величина каменных включений определяется углом наклона поверхности движения к горизонтальной поверхности, чем более ровная поверхность, тем меньше размеры валунов [1].

Анализ данных специфических поверхностей движения показал, что условия движения транспортных средств на них значительно отличаются от основных параметров, описанных в работах российских и зарубежных учёных.

Таким образом, для выработки рекомендаций по применению тех или иных конструктивных решений необходимо оценить влияние параметров неровности исследуемых трасс движения на проходимость и комфортность движения по дорогам типа «stone-road» (каменная дорога) [2–4].

По известным корреляционным функциям можно построить микропрофиль, руководствуясь правилом «трех среднеквадратичных отклонений» (рис. 1). В результате преобразований получим значения ускорений для различных значений скорости. На рис. 2. приведен пример.

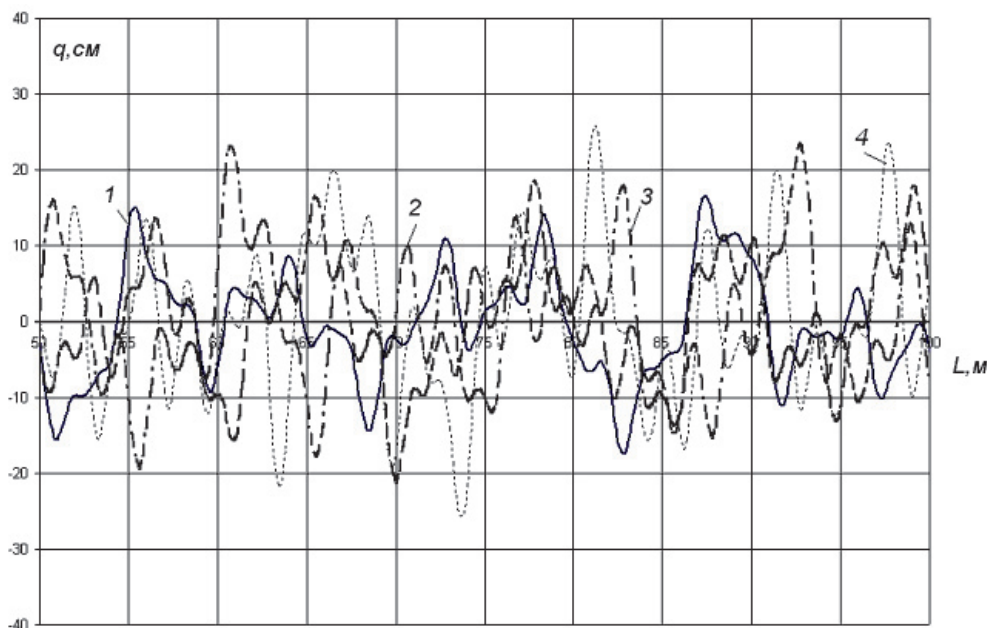


Рис. 1. Смоделированный микропрофиль дорог типа «stone-road»: 1 – для угла наклона 0,05 рад, 2 – для угла наклона 0,10 рад, 3 – для угла наклона 0,15 рад, 4 – для угла наклона 0,20 рад

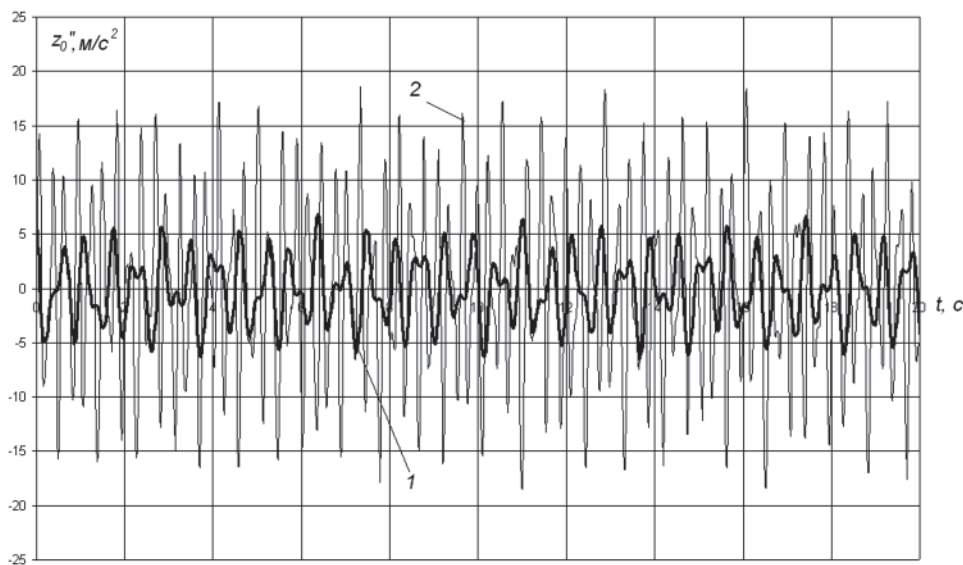


Рис. 2. Пример действия ускорений на рабочее место водителя в зависимости от времени при движении по «stone-road» с углом наклона к горизонту 0,05 рад: 1 – для скорости движения 5 м/с, 2 – для скорости движения 10 м/с

По полученным значениям можно определить среднеквадратичные ускорения, действующие на водителя. В соответствии с ГОСТ 12.1.012-90 можно определить допускаемые значения виброускорений и соответственно скоростей движения по «stone-road» с различными характеристиками.

Также для дорог типа «stone-road» для машин с малыми радиусами продольной

проходимости необходимо оценить возможность движения по зависанию (ударам) на днище. Причем необходимо проанализировать все расстояния по днищу машины между колесами.

Рассмотрим зависимости по определению плавности хода и учетом задевания днища о камни при разных скоростях на примере автомобиля ГАЗ-2330 (рис. 3).

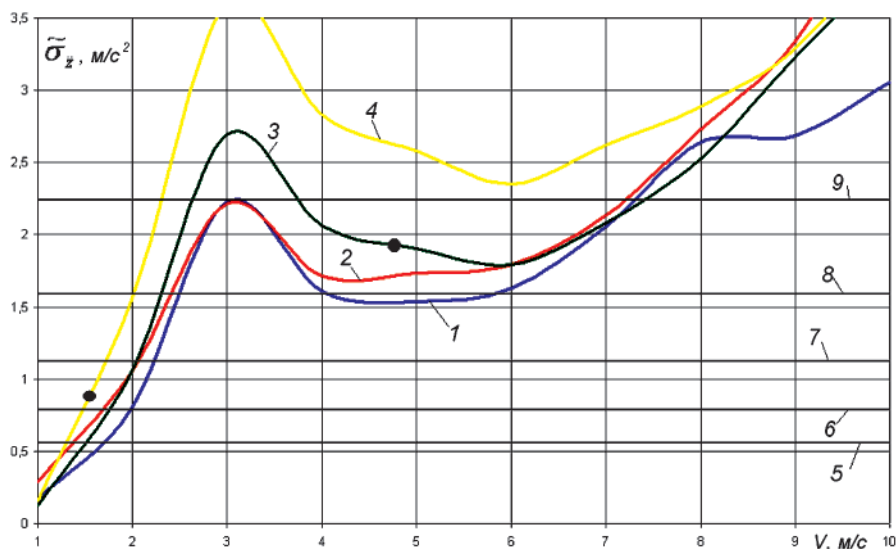


Рис. 3. Зависимость скорректированных среднеквадратичных ускорений от скорости движения автомобиля ГАЗ-2330 по «stone-road» с различными углами наклона к горизонту и нормируемые показатели по времени работы: 1 – 0,05 рад, 2 – 0,10 рад, 3 – 0,15 рад, 4 – 0,20 рад; нормируемые показатели времени работы 5 – 8 ч, 6 – 4 ч, 7 – 2 ч, 8 – 1 ч, 9 – 0,5 ч. Точками показаны моменты касания днищем машины о камни

В соответствии рис. 3 можно получить значения времени работы водителей и соответственно скорости движения машин с учетом влияния днища машины. Также можно сделать вывод о целесообразности повышения дорожного просвета более 0,5 м (на исследуемом автомобиле 0,4 м) для обеспечения больших скоростей движения.

Список литературы

1. Транспортно-технологические проблемы Северного Кавказа / У.Ш. Вахидов, В.В. Беляков, Ю.И. Мо-

лев; Нижегород. гос. техн. ун-т – Нижний Новгород, 2009. – 387 с.

2. Вахидов У.Ш., Макаров В.С., Беляков В.С. Определение характеристик микропрофиля в поймах рек Северного Кавказа / Интеллектуальные системы в производстве. – 2011. – №1. – С. 82–87.

3. Вахидов У.Ш., Беляков В.С., Макаров В.С. Моделирование трасс движения транспортных средств, характерных для территории Северного Кавказа // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2011. – №7. – С. 24–26.

4. Классификация дорог типа «stone-road» / В.С. Беляков, У.Ш. Вахидов, И.И. Гребенюк, В.С. Макаров // Научно-технический сборник. – Балашиха: Изд-во ВТУ при Спецстрое России, 2011. – Вып. № 23. – С. 36–49.

**«Проблемы агропромышленного комплекса»,
Таиланд (Бангкок, Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.**

Сельскохозяйственные науки

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИМЕНЕНИЯ АЭРОИОНИЗАЦИИ
ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ТЕЛЯТ ПРОТИВ
РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Дементьев Е.П., Цепелева Е.В., Галямшин Р.Р.

Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, e-mail: elena_tsepeleva@mail.ru

В климатических условиях Республики Башкортостан животные, для защиты их от холода и непогоды, длительное время находятся в поме-

щениях. В зимнее время здоровье и продуктивность животных в значительной степени зависит от микроклиматических показателей, которые формируются в животноводческих помещениях, поскольку благоприятное действие солнечной радиации и свежего воздуха практически исключается.

При этом определенное внимание должно уделяться электростатическому заряду воздуха, важное биологическое значение которого установлено в опытах многих исследователей (А.Л. Чижевский, Г.К. Волков, В.И. Мозжерин и др.). Также