

звуковой волны в ограниченном объеме за счет ее проникновения в толщу материала.

Интересны разработки легких бетонов на основе местного органического сырья в виде торфа, отходов деревообработки, камыша, соломы, коры и др. Особого внимания заслуживает применение торфа, представляющего собой почвенную массу с достаточно высокими теплоизолирующими свойствами. Уникальные свойства торфа - низкая плотность ($< 120-180$ кг/м³), малая теплопроводность обуславливает целесообразность его использования в качестве крупного заполнителя легких бетонов [3].

Литература:

1. Ю. П. Горлов «Технология теплоизоляционных и акустических материалов и изделий», Москва «высшая школа» 1989г.- 193с.
2. Иванов, Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом: учебник. -М.: Университетская книга, Логос, 2008. - 424 с.
3. В. Ф. Хританков, А. П. Пичугин, «Применение торфа в строительстве», Новосибирск: НГАУ. 2001.- 101с.

К вопросу о стратегии развития сети и повышения качества автомобильных дорог Непала

Чакхун, Кришна Шаран

Белорусский национальный технический университет
(руководитель Леонович И.И. д-р. техн.наук, профессор БНТУ)

Непал является страной с развивающейся экономикой. Для неё важное значение имеет транспорт, который обеспечивает запросы как внутригосударственной, так и внешней экономики. Современное состояние транспорта, дорожная сеть страны в основном удовлетворяет требования сельского хозяйства и промышленности. Но вместе с тем по многим регионам страны сеть автомобильных дорог недостаточно развита, а качество дорог, особенно местных, не в полной мере отвечают требованиям. Уже в ближайшем будущем это положение может явиться тормозом в эффективном использовании природных ресурсов, обеспечении

интеграционных процессов в национальной экономике, расширении связей с сопредельными государствами. Вопросы развития автомобильного транспорта, а одновременно и развитие сети автомобильных дорог с повышением технических и транспортно-эксплуатационных характеристик существующей сети автомобильных дорог являются для Непала весьма актуальными. В масштабе государства такие вопросы можно отнести к стратегическим и использовать для их решения основные положения теории стратегического планирования или просто стратегии. Под понятием стратегии мы подразумеваем разработку и реализацию крупномасштабных и долговременных планов действий определенных корпораций, организаций, ведомств или государства по достижению намеченных целей. Развитие сети автомобильных дорог и повышение их качества для условий Непала является, безусловно, задачей стратегической. Любая стратегическая задача требует мобилизации значительных финансовых и материально-технических ресурсов, вовлечения в орбиту действий многих министерств, ведомств и организаций, значительной людской потенциал. Это целиком и полностью относится к стратегии развития сети и повышение качества автомобильных дорог. Автомобильные дороги являются дорогостоящими сооружениями. Они весьма материалоемки, а их постройка приводит к изменениям природного ландшафта, гидрологического режима водотоков и поверхности земли, миграции животных, социальных условий населений в зоне дорожного влияния. Справедливым является выражение «дорога – это жизнь». С постройкой дороги на новой основе развиваются связи между городом и деревней, повышается мобильность населения, улучшается социальное обеспечение людей, создаются условия для их культурного и духовного возрождения. Рассматриваемая тема содержит два аспекта. Один из них это развитие сети дорог, а второй – повышение качества существующей сети. Стратегия развития сети автомобильных дорог может и должна базироваться на перспективном развитии экономики государства, её отдельных составляющих – сельского хозяйства, промышленности, лесного хозяйства, горно-рудной промышленности, перерабатывающей промышленности,

международной торговли и др., а также прогнозирующей агломерации городов, дислокации новых поселений людей и формирование архитектоники населенных пунктов. Все эти составляющие экономики целесообразно оформлять и представлять в виде карт их поэтапного развития. Путем интегрирования запросов различных сфер экономики на транспортные услуги могут быть определены (найлены) целесообразные решения по строительству новых дорог и общей структуре дорожной сети. При этом, однако, всегда необходимо учитывать отдаленную перспективу. Справедливым будет принцип «чтобы сделать сегодня первый шаг следует точно знать куда будут направлены шаги завтра, а они, как правило должны соответствовать выбранному ранее направлению».

Отправным моментом при решении вопроса о перспективном развитии сети дорог является структура и плотность уже существующей дорожной сети, которая сложилась исторически. Однако и здесь могут быть внесены соответствующие коррективы. Постройка магистральных общегосударственных дорог может уменьшить роль некоторых местных дорог, а в ряде случаев и привести к их ненадобности. Каждая автомобильная дорога должна выполнять важную вполне определенную коммуникативную функции, а её эксплуатация должна быть эффективной и оцениваемой с учетом первоначальных инвестиций. При строительстве новых автомобильных дорог, приводящих в целом к развитию дорожной сети государства, необходимо учитывать особенности рельефа местности, гидрологические, погодноклиматические и другие факторы, о которых шла речь выше. Стратегия дорожного строительства в своей основе в значительной степени связана с финансовыми ресурсами. Фактор времени при определении темпов и масштабов строительства должна быть всегда в центре внимания государственных органов и частных фирм, решающих дорожные проблемы в стране.

Кроме нового строительства по развитию сети автомобильных дорог для Непала актуальным вопросом остается проблема повышения качества существующих дорог, особенно в труднодоступных, предгорных и горных районах. Стратегия повышения их качества, по нашему мнению, должна включать:

- сбор полной и основной информации о дорогах;
- проведение инвентаризации всех дорог и дорожных сооружений;
- составление паспортов дорог, включающих технические, технико-эксплуатационные, транспортно-эксплуатационные и коммуникационные характеристики;
- определение «узких» мест на сети дорог лимитирующих пропускную способность, техническую и экономическую безопасность;
- разработка первоочередной и перспективной программы работ по текущему и капитальному ремонту, модернизации и реконструкции дорог, путепроводов, мостов, водопропускных труб, подпорных стенок и других сооружений;
- определение экономически рациональной системы организации и технологии работ по ремонту дорог и искусственных сооружений, обеспечивающей максимальную эффективность использования движения средств на различных временных этапах функционирования этой системы;
- установления очередности ремонта и реконструкции дорог с обоснованием потребности финансовых и материально технических ресурсов;
- определение прогнозов повышения качества, как отдельных дорог, так и дорожной сети в целом, а одновременно и оценка достигнутых результатов по повышению эксплуатационных характеристик работы автомобильного транспорта (скорость, производительность, безопасность и др.).

Приведенная выше информация далеко не исчерпывает проблему стратегии развития сети дорог и повышение их качества, но её можно считать исходной и основа полагающей. Дальнейшие исследования экономики Непала, развития автомобильного транспорта и оценка существующих дорог современным и перспективным требования позволят концептуально уточнить и научно обосновать все основные положения стратегического развития дорожно-транспортного комплекса Непала – страны с богатым историческим прошлым и несомненно с развитой экономикой в будущем.