

человек не чувствовал сонливости в столовой или голода в кабинете. Это лишь один из многих факторов, которые важно учитывать для того, чтобы каждый аспект повседневной жизни был в полной гармонии с природой. Точно так же в городе есть различные по характеру активности функциональные зоны, которые можно проектировать с учетом теории распределения энергии «Вастру».

Улицы – важнейшие транспортные коммуникации. Это урбанизированные оси, – основа формирования архитектуры города. Попробуем применить три принципа «Стхапатья-Веды» к трассировке и проектированию улиц.

Принцип направления определяет, откуда следует осуществлять въезд в город, или главный въезд в район города, если речь о большом городе. То есть, этот принцип работает при трассировке магистральных улиц, организации въездов.

Неудачно организованный въезд легко можно скорректировать. Например, если трасса внешнего автотранспорта проходит с юга на север, а город левее, то въезд можно осуществлять не напрямую, а с юго-востока. При этом такое планировочное решение позволит зачастую снизить ненужный транспортный транзит, при обеспечении непрерывности движения транзитного транспорта обходными дорогами.

Принцип пропорций очень важен, когда речь идет об улице для пешехода. Улица – публичное пространство города. То, как оно будет организовано, определит психологический климат, складывающийся в городе. Принцип пропорций Васту уместно применить при проектировании уличных разверток и профилей улиц, при выборе озеленения улиц, насыщении пешеходной части улицы элементами благоустройства.

По принципу функционального зонирования улицы могут быть транзитными – быстро перемещающими огромные потоки людей и транспорта, насыщенные общественной жизнью, а тек же спокойные и жилые. Все улицы города имеют свою неповторимую жизнь. Улицы города могут «рассказать» чем живут горожане, что для них важно. Кроме того, уличная сеть города содержит площади. Площади города могут быть пешеходными и транспортными, парадными, общественными, тихими. На одной улице может быть несколько различных по активности зон. Часто это связано с расположенными на улице объектами: есть ли там магазины, офисы, школы, спортивные объекты; как здания располагаются относительно улицы, где у них входы.

Обычно «стиль жизни» улицы соответствует характеру района, в котором она располагается. Так, в городе могут быть деловые, общественные, жилые спальные, производственные районы. Таким образом, следует также уделить большее внимание размещению функциональных зон планировочного образования.

Таким образом, изучение «Стхапатья-Веды» поможет раскрыть новые темы организации пространства, а применение трех принципов ведической архитектуры к проектированию транспортных коммуникаций города позволит развить новое направление для устойчивого развития городской среды.

УДК 69.05

## МОСТ В РЮКЗАКЕ

Кулан А.В.

Белорусский национальный технический университет

E-mail: cfc\_lelik@mail.ru

**Abstract.** BRIDGE IN A BACKPACK. *The Bridge in a Backpack is a true innovation to the small to medium span bridge market. Developed out of the University of Maine, The Bridge in a Backpack provides a low cost, lightweight, and corrosion resistant solution for bridge construction.*

«Мост в рюкзаке» является истинной инновацией в строительстве мостов со средними и малыми пролетами. Эта технология разработана в Университете штата Мэн. Такой мост обеспечивает низкую стоимость, высокую устойчивость к коррозии, проблема которой актуальна и до сих пор.

Система из углеродного волокна, из которой состоит полая арочная труба является своеобразной опалубкой для бетона. Арку и сам композитный материал по прочности можно сравнить со сталью, но обладает большей коррозионной стойкостью. Такие трубы удобны для транспортировки и быстрого расположения на месте строительства. Пролетное строение, состоящее из арок может строиться за считанные дни, а срок службы такого моста составляет более 100 лет с периодическим обслуживанием. Если говорить о традиционных железобетонных мостах, то они требуют большего технического обслуживания и тщательной защиты от коррозии, а срок службы иногда не доходит до 40-70 лет. Строительство такого моста не требует больших бригад рабочих и тяжелой строительной техники, что снижает территорию, отведённую под строительство и не создает проблемы с движением транспорта. Эти достоинства являются экономически выгодными и снижают трудовые затраты на строительство для подрядчика.

Преимущества арки:

- Структурно рациональна
- Высокая несущая способность
- Легкая на подъем
- От 10 до 20+ метров пролеты
- Срок службы более 100 лет
- Отсутствие сколов и трещин в бетоне
- Практически не требует обслуживания
- Отсутствует потребность в бетонных плитах



Рисунок 1 – Монтаж первых арок будущего моста.



Рисунок 2 – Вид законченного моста.

Преимущества строительства:

- Арки могут быть массового производства
- Арки могут быть размещены без помощи техники
- Нет необходимости в тяжелой технике
- Детали конструкции удобны в транспортировке

Применение такой технологии, которая объединяет в себе скорость, эффективность и экономичность, в Беларуси позволило выйти на новый уровень в строительстве и принесло бы новизну в архитектуру мостов.

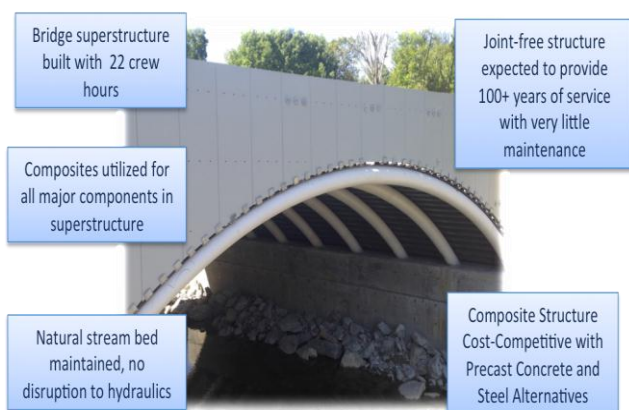


Рисунок 3 – Приемущества «моста в рюкзаке».

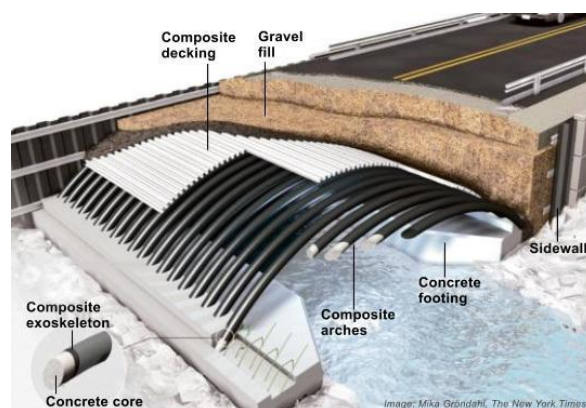


Рисунок 4 – Структура моста.

УДК 625.84: 625.855.32

## ОСОБЕННОСТИ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КИТАЯ

Ли Чжен, магистрант

Брестский государственный технический университет

E-mail: ofig@bstu.by

**Abstract.** *In work features of road infrastructure of China are considered. Their value to strengthening of statehood, history and prospects of development of road infrastructure is defined. Development plans of high-speed highways and a way of return on investment to their construction are analysed.*

Особенностью дорожной инфраструктуры Китая является внимание к проблемам дорожной отрасли, так как к дорогам относятся как к важному инструменту укрепления государственности.

Китайские национальные дороги представляют собой сеть магистральных автомобильных дорог по всей территории материкового Китая. Несмотря на то, что они именуются магистралями, не все из них в настоящее время являются многополосными скоростными дорогами.

Так как строительство автомобильных дорог рассматривается в качестве ключа к ускоренному развитию инфраструктуры, то темп строительства достигает 30 и более тысяч километров многополосных автострад в год.

Первое шоссе, строительство которого было начато в 1984 году, связывало Шэньян и Далянь и положило начало строительству Системы скоростных автомобильных дорог Китая.

В 2003 году общие инвестиции в строительство автомагистралей составили 350 млрд. юаней, основными магистралями стали 219 автомобильных дорог, среди которых главное внимание было уделено пяти – соединяющим север и юг, и семи, соединяющим восток и запад, а также нескольким дорогам в западной части страны и сельской местности.

С успешным завершением в 2007 году проекта строительства национальных транспортных артерий общей протяженностью 35000 км (пять «север-юг» и семь «восток-запад»), Пекин и Шанхай были соединены между собой автомагистралями, главным образом скоростными, а также со столицами всех провинций и автономных районов Китая, создав автодорожную сеть между более чем 200 городами.

Следом за этим Китай разработал план 7-9-18, при котором в строительство запущалась высокоскоростная дорожная сеть на 7 радиальных магистралях, 9 магистралях «север-юг» и 18 магистралях «восток-запад».