

НОВАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ АРГУМЕНТАЦИЯ В ЖИЗНЕСПОСОБНОМ ДИЗАЙНЕ В УСЛОВИЯХ ДУБАЯ

ЯШАР ХУСЕЙНЗАДЕ НАГАДЕ (ИРАН)

В настоящее время "расползание городов", когда отсутствие хороших земель для строительства увеличивается, использование любой возможности трансформации неблагоприятных земель в благоприятные становится актуальным, таким образом защищая развитие ландшафтов от перегрузок и обеспечивая устойчивое развитие, сохранение экологического баланса всей площади благоприятной для жизни среды.

Устойчивое развитие делает ставку на сохранение вне природных ресурсов животного мира и среды обитания. Оно также предполагает высокую степень самодостаточности на всех уровнях выходных расчетов [1].

Соответственно, в этой статье рекомендуется предложение для пустыни Дубая с вычислением следующих затрат:

- Затраты на здравоохранение и смертность [3]
- Стоимость ущерба зданий и городских средств (включает и затраты на ремонт)
- Смог и туман, вызванные песчаной бурей (сокращают количество солнечного света, полученного производственными предприятиями, и приводят к производству озона, который наносит ущерб производственным предприятиям)
- Стоимость топлива (бензин и другое ископаемое топливо)
- Покрывание песка на дорогах (опасность несчастных случаев).

Улучшение ландшафта для поселения

Относительно биохимических процессов, благодаря которым его проект мог бы быть реализован, архитектор Ларссон Магнус пояснил, что его "структура сделана из серовато-коричневой влаги, струя которой промывает специфические бактерии через свободный песок и вызывает биологическую реакцию, посредством чего песок превращается в песчаник".

Проект - своего рода биоархитектурный испытательный ландшафт. Проблема теплового комфорта в зданиях одна из наиболее характерных и

трудных проблем, которые должна учитывать архитектура пустыни, даже при том, что это не единственная проблема или обязательно самая трудная. Типичный способ решения тепловой проблемы комфорта в зданиях – это интенсивное использование расходных энергий, но это, конечно, не является идеальным подходом, так как приводит к потере энергии.

Метод Ларссона, вместе с другим опытом установки лесополосы в пустыне Сахары (Африка), показан в приведенных ниже рисунках. 24 африканских страны объединились, чтобы провести лесополосу прямо через континент – из Мавритании на западе в Джибути на востоке, для борьбы против “вторгающейся пустыни” (иллюстрация 1).

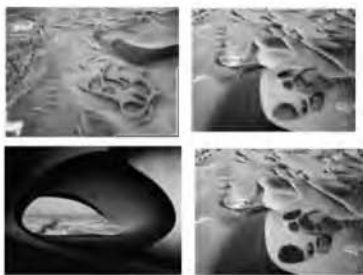


Рисунок 1. Пустыня Магнуса Ларссона: песчаная архитектура антипустынивания [2]

Предполагается, что в конечном итоге, 6000-километровая стена охватит всю Сахару. Ларссон продолжает противопоставлять свой метод существующим народным методам антипустынивания, которые включают посадку деревьев и кактусов, культивирование трав и кустарников, ловящих песок заборов и стен. Его проект, кроме использования полностью нового способа превращения песка в песчаник, учитывает все вышеупомянутые методы (рисунок 2).

В дюнах мы можем заботиться о растениях и животных, найти воду и помочь почве оставаться плодородной.

Таким образом, это – экологический проект, который, мы надеемся, будут использовать и другие архитекторы.



Рисунок 2. Отвердевание почвы, биологический метод [4]

Задержки смыкания пресс-формы песка

Для того, чтобы уплотнить строительные фонды в склонных к землетрясению областях, молодой шведский архитектор Магнус Ларссон предложил укрепить дюны в Сахаре и создать пригодную для жилья, обитаемую зону. В лабораторных условиях можно укрепить 32 квадратных фута почвы в течение от нескольких часов до нескольких недель.

Предложенная Ларссоном укрепленная стена из прессованного песка обеспечила бы более устойчивую основу для деревьев, которые образуют так называемую стену [5] (рисунок 3).

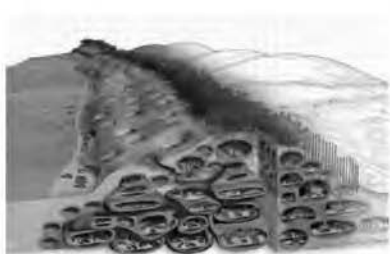


Рисунок 3. Биологическое отвердевание почвы: пустыня Магнуса Ларссона [6]

Отвердевание в этом случае представляло бы мало угроз для окружающей среды или здоровья человека, так как все это основано на действии безопасных бактерий.

Проблема опустынивания обсуждается в течение долгого времени. Ей даже посвящен научно-фантастический роман Фрэнка Герберта “Дюна” (1965), который прогнозирует мрачный мир без воды, где оставшиеся в живых жители уединились в подземном оазисе – съетче, подземном баке для хранения воды. Дефицит воды в мире быстро становится реальностью, особенно на Юго-Западе США.

Съетче Невада проектирует складирование воды как фундаментальный фактор в будущей городской инфраструктуре на американском Юго-Западе.

Съетче – плотное подземное сообщество. Сеть каналов хранения покрыта холмистыми жилыми и коммерческими структурами. Эти каналы соединяют город с обширными водоносными слоями глубокого метрополитена и обеспечивают транспортировку так же, как осуществляется сельскохозяйственная ирригация. Пещеры наполняются плотной городской жизнью: подземная Венеция [7] (рисунок 4).

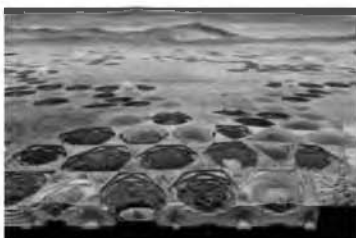


Рисунок 4. Подземный город [8]

Вышеупомянутые примеры предлагают возможности и способы защитить области от опустынивания, сохраняя водные ресурсы и используя пустыни для городских застроек. Мы же предлагаем опробовать эту модель в пустынях Дубая. Пустыни Дубая, расположенные в засушливой тропической зоне, продолжающей Азию и Северную Африку – среда обитания Объединенных Арабских Эмиратов. Эмират Абу-Даби включает северо-западную часть самой большой пустыни Земли – “Пустого Квартала”.

Предложение для пустынь Дубая

1.Предоставление устойчивости:

Пейзажи, которые жизнеспособны и управляемы, могут предоставить нам экономическое богатство, здоровье, биологическую вариативность, конкурентоспособные преимущества и сильное чувство идентичности, устойчивое развитие, поощрить дальнейшее развитие [9].

2.Горячие ветры:

Производят изменения в естественных пейзажах, вызывают следующее негативное воздействие: переносят большие массы песка из одного пространства в другое.

3.Солнечная энергия:

У этих пустынь есть достаточно радиации солнца, которая не используется до сих пор. Солнечная энергия способствует развитию экономической системы и делает более дешевой стоимость производства электроэнергии. Более дешевой, чем электростанции и ископаемое топливо. Солнечные технологии продвинулись к пункту, где издержки производства для солнечной энергии находятся на том же уровне, что и производство каменного угля или природного газа [10].

4.Эстетический аспект:

Естественный пейзаж, в том числе и песчаные дюны обладают особой эстетической ценностью.

Пустыня Ал Майа - часть Резерва сохранения пустыни Дубая, который является первым национальным парком страны, где содержится внушительное стадо редкого сернобыка. Сегодня Ал Майа привлекает большое число туристов для уникального опыта общения с природой. Резерв распространен на обширную область площадью в 225 квадратных километров [11].



Рисунок 5. Местоположение пустыни [12]

Зеленая стена пустыни Ал Майа

Устойчивое развитие, обеспечивающее экологический баланс, общие площади, благоприятные для живой среды, сократит высокую плотность населения, таким образом защищая естественные ландшафты от перегрузки.

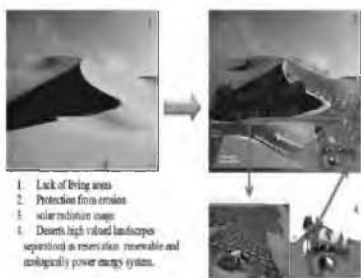


Рисунок 6. Отвердевание почвы: биологические уровни и зеленый пояс в Ал Майа [13]

Преимущества этого проекта в пустыне Ал Майа в Дубае:

1. Предотвращение опустынивания,
2. Поддержка сельскохозяйственной среды,
3. Предотвращение перемещения людей, которые живут в этих областях,
4. Сокращение продовольственного кризиса сельскохозяйственного производства,
5. Создание туристических мест,
6. Создание благоприятного климата,
7. Строительство и развертывание ресурсов и средств, благосостояние жителей,
8. Сокращение безработицы.

[1] B. Ahmadkhani maleki, "Традиционные жизнеспособные решения в иранской архитектуре пустыни, решающие энергетическую проблему, 2011, стр. 89-90.

[2] link1:<http://bldeblog.blogspot.com/2009/04/sandstone.html>

[3] Dune 2011 Magnus Larsson: Песчаная Архитектура Антиопустынивания, Springer, Verlag, Берлин-Гейдельберг

[4] link2:http://islamicartsmagazine.com/magazine/view/sahara_surreamagnus_larsson/

[5] Для пустыни Сахары, быстро вторгающейся на кормящее домашний скот поле, архитектор Мангус Ларссон предлагает стену-барьер длиной в милю, построенный бактериями.

[6] link3:<http://article.yeeyan.org/view/106775/112616>

[7] link4:http://www.technoaveley.com/ct/Science-Fiction_News.asp

- [8] link5:<http://matsysdesign.com/2009/06/25/sietch-nevada/>
- [9] Gaeltacht, газета для консультаций, сентябрь 2011, стр. 4-5.
- [10] Перспективы Солнечной энергии, стр. 21-22.
- [11] link6: www.dubai-информация.info/dubai_weather.html
- [12] link7:[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Dubai in United Arab Emirates.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Dubai_in_United_Arab_Emirates.svg) [13] <http://www.naturalbuildingblog.com/turning-sand-to-stone/>
- [14] . link8:<http://www.gits4u.com/agri/agri5khej.htm>
- [15] link9: <http://ramirbenito.files.wordpress.com/2012/02/ghaf-tree2.jpg>
- [16] link10:<http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Gbase/DATA/PF000371.HTM>
- [17] <http://giftingtrees.blogspot.com/2010/10/king-of-deserts.html>
- [18] <http://www.worldagroforestrycentre.org/SEA/Products/AFDbases/AF/asp/SpeciesInfo.asp?SpID=118>
- [19] [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Vachellia \(ex Acacia\) tortilis.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Vachellia_(ex_Acacia)_tortilis.jpg)
- [20] [http://www.worldagroforestry.org/treedb/AFTPDFS/Acacia tortilis.pdf](http://www.worldagroforestry.org/treedb/AFTPDFS/Acacia_tortilis.pdf)
- [21] www.desertislands.com/en/content/flora.aspx
- [22] [http://www.worldagroforestry.org/treedb2/AFTPDFS/Tamarix aphylla.pdf](http://www.worldagroforestry.org/treedb2/AFTPDFS/Tamarix_aphylla.pdf)
- [23] [24] http://aciara.gov.au/files/node/2275/mn050_part_13_pdf_19291.pdf

РЕЗЮМЕ

Опустынивание – конечно, проблема для многих регионов пустыни, где люди и их действия способствовали этому процессу. Способы создания благоприятных областей для того, чтобы жить в пустынях, решены, используя новые технологические методы отвердевания почв, таким образом стабилизируя землю, исключая песчаные бури в пустынях, преобразовывая песок в песчанник для строительного использования. В данной статье представлен новый подход к опустыниванию и устойчивому развитию в функциональной архитектуре пустынь Дубая.

Ключевые слова – биоархитектурный пейзаж, загрязнение воздуха, искусственный дождь, природосберегающая возобновляемая энергия, экологический дизайн, устойчивость, песчаные бури, укрепленные дюны.

ՆՈՐ ԼՈԳԻՍՏԻԿ ՓԱՍՏԱՐԿՈՒՄԸ ԴՈՒՐԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԿԵՆՍՈՒՆԱԿ ԴԻԶԱՅՆՈՒՄ

ՅԱՇԱՐ ՀՈՍԵԻՆԶԱԴԵ ՆԱՂԱԴԵ

Անապատացումը, իհարկե, մեծ խնդրական է անապատային շրջաններում, որում իրենց ազդեցությունն ունեն թե՛ մարդիկ և թե՛ պատահարները: Օգտագործելով նոր տեխնոլոգիական մեթոդներ՝ հնարավոր է դարձել անապատային շրջանների որոշ մասերում ստեղծել բարենպաստ պայմաններ՝ բնակվելու համար: Դրանով իսկ հնարավորություն է ստեղծվել մի կողմից այդ շրջանները պաշտպանելու ավազային մրրիկներից և մյուս կողմից բնական ճանապարհով ստանալու ավազային հանքեր, որոնք կարելի է օգտագործել որպես շինանյութ: Այս աշխատության մեջ ներկայացված է այդպիսի մի մոտեցում Դուբայում, որտեղ մի կողմից կանխվում է անապատացումը, և մյուս կողմից հնարավորություն է ստեղծվում ֆունկցիոնալ ճարտարապետության համար:

Բանալի բաներ - կենսաճարտարապետական պեյզաժ, օդի աղտոտվածություն, արհեստական անձրև, բնապահպանական վերականգնվող էներգիա, կայունության էկոլոգիական դիզայն, ավազային մրրիկներ, դյունաների ամրացում:

NEW LOGICAL ARGUMENTS FOR PROSPEROUS DESIGN IN DUBAI

YASHAR HOUSEINZADE NAGHADE

Desertification is certainly a great problem in many desert regions. The lay of the land and human beings can be implicated in reversing desertification. Actually, the application of new technological methods makes it possible to create favorable conditions in certain areas of the desert for residing thus protecting desert regions from sand storms and having natural sandstone for construction. This article presents the methods applied in the desert regions of Dubai, which put an end to desertification processes and create possibilities for the development of functional architecture.

Key words - bio-architectural landscape, air pollution, artificial rain, ecological energy restoration system, environmental sustainability design, sand storms, solidification of dunes.