

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ САД «ЛОУЛАЙН ЛЭБ» (LOWLINE LAB)

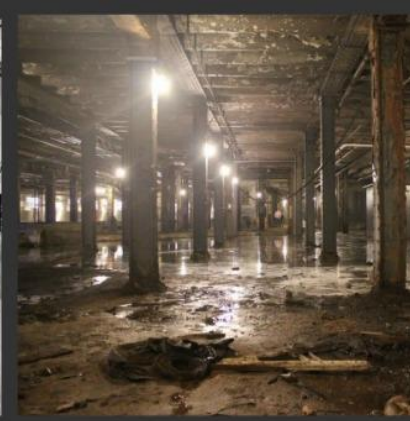
ШАРАЕВА
ТАИС



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ САД «ЛОУЛАЙН ЛЭБ» (LOWLINE LAB)



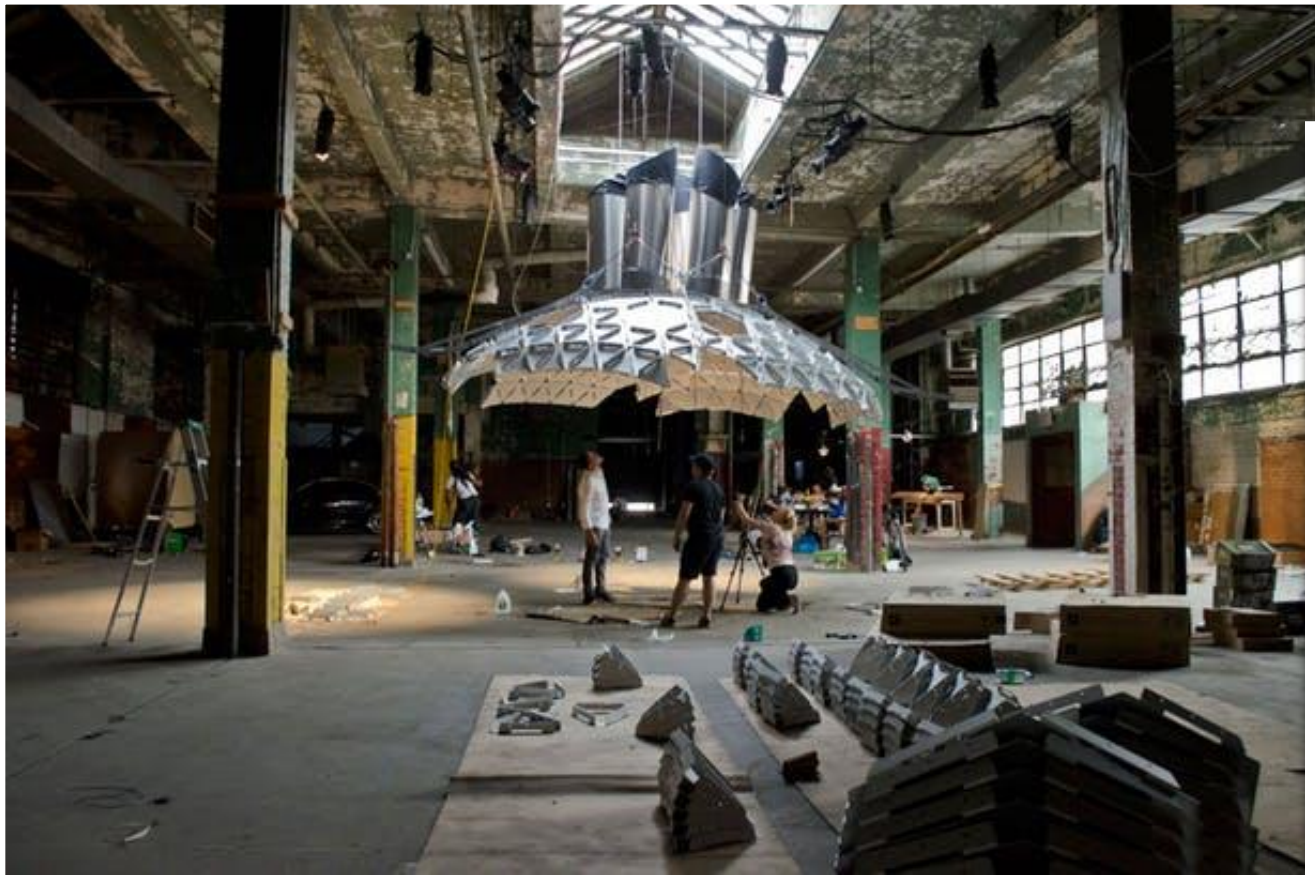
Нью-йоркские власти поддержали идею создания [парка «Лоулайн»](#) в подземном трамвайном терминале Вильямсбург-бридж под улицей Деланси-стрит: он не используется с 1948 года. Теперь от инициаторов проекта требуется в течение года собрать 10 млн долларов на его реализацию, выполнить эскизную проектную документацию и представить ее на одобрение муниципалитета, а также вовлечь в обсуждение своих планов местных жителей. Если задуманный график будет соблюден, парк откроется в 2021 году.







СОЛНЕЧНЫЙ НАВЕС
РАСПРЕДЕЛЯЮЩИЙ
СВЕТ В
ЛАБОРАТОРИИ











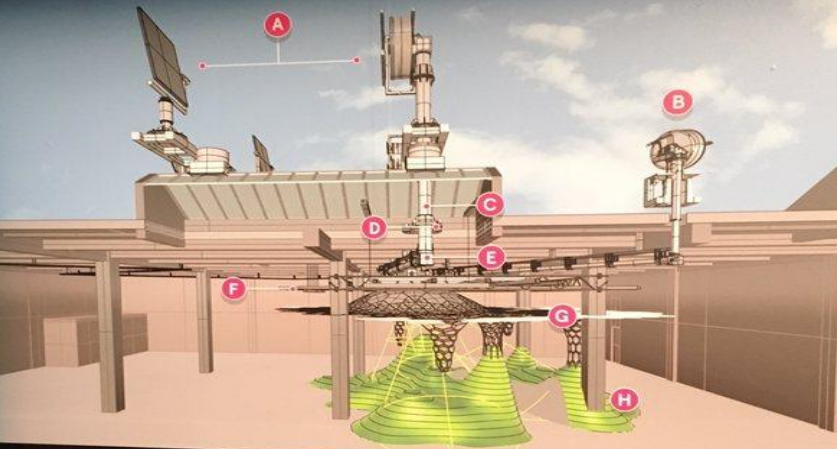
В лаборатории, две острово-подобные приподнятые грядки, содержащих в множество тропических растений и имеющих рельефную отделку светлым деревом. Здесь содержатся такие растения как папоротники, мхи, агавы и кактусы, а также гиацинты и клубники. Висячие растения в металлических сетках свободно свисают с обшивки



Соучредитель Джеймс Рэмси, его команда в Raad Studio и Korea-based technology company Sunportal разработали и установили оптические устройства, которые отслеживают солнце по всему небу каждую минуту целый день, оптимизируя количество естественного солнечного света, который смогли захватить. /// Солнечный свет затем распределяется на склад через ряд защитных труб, направляя полный спектр света в центральную точку распределения. Солнечный навес, разработанный и построенный инженером Эдом Джакобсом, распространяет свет в пространство, модулируя характеристики солнечного света, обеспечивая свет решающего значения для поддержания жизни растений





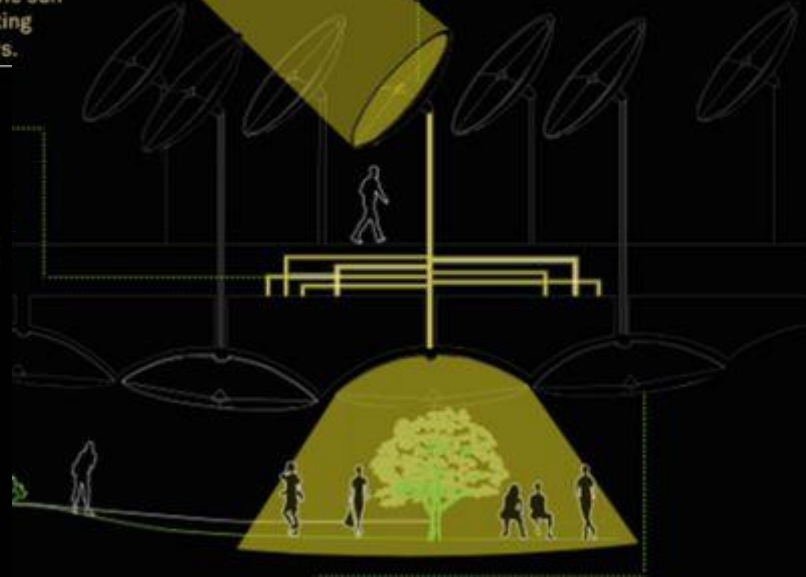


COLLECTORS

Tracking mechanisms capture natural sunlight by following the path of the sun throughout the day, before reflecting this light toward the concentrators.

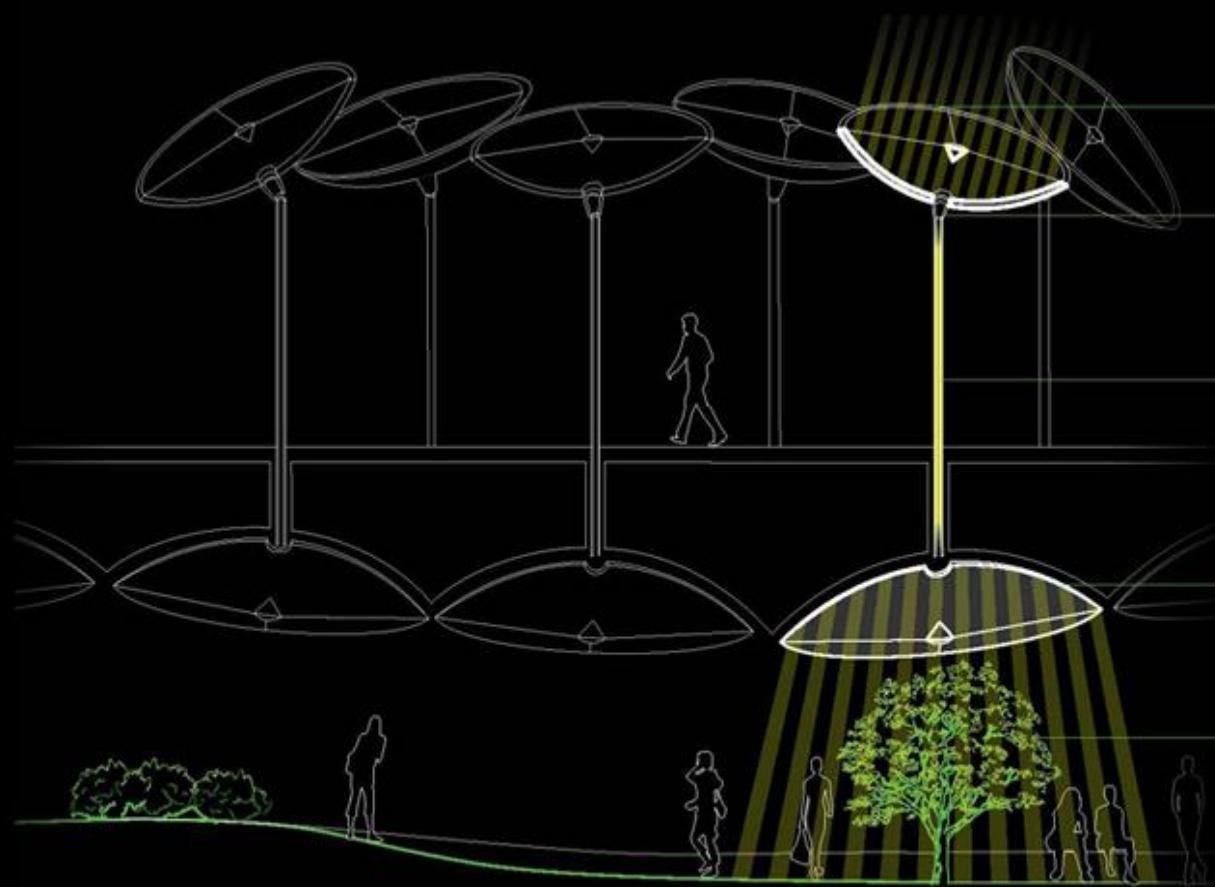
CONCENTRATORS

Optical systems above the sidewalk focus the sunlight and efficiently deliver the light below the street.



DISTRIBUTORS

Dome-shaped panels reflect and distribute full-spectrum light, allowing plants to thrive below.



solar collection dish
reflective parabola collects sunlight

tracking mechanism
follows the path of the sun
throughout the year

helio tube
fiberoptic cable channel sunlight
through the street to subterranean
subway stations

dome
reflects and distributes channelled
sunlight

green space
underground sunlight sustains
plants, trees and grass

Несмотря на то, что мансардные окна маленькие, сфокусированный солнечный свет достаточно силен, чтобы поддерживать





подземный парк будет освещаться с помощью системы из спрятанного за стеклом параболического уловителя, способного поворачиваться в зависимости от положения солнца в тот или иной день года, оптоволоконной «гелио-трубки», проводящей свет через находящуюся над терминалом станцию метро к зеркальной «тарелке», которая и распределяет свет по парку







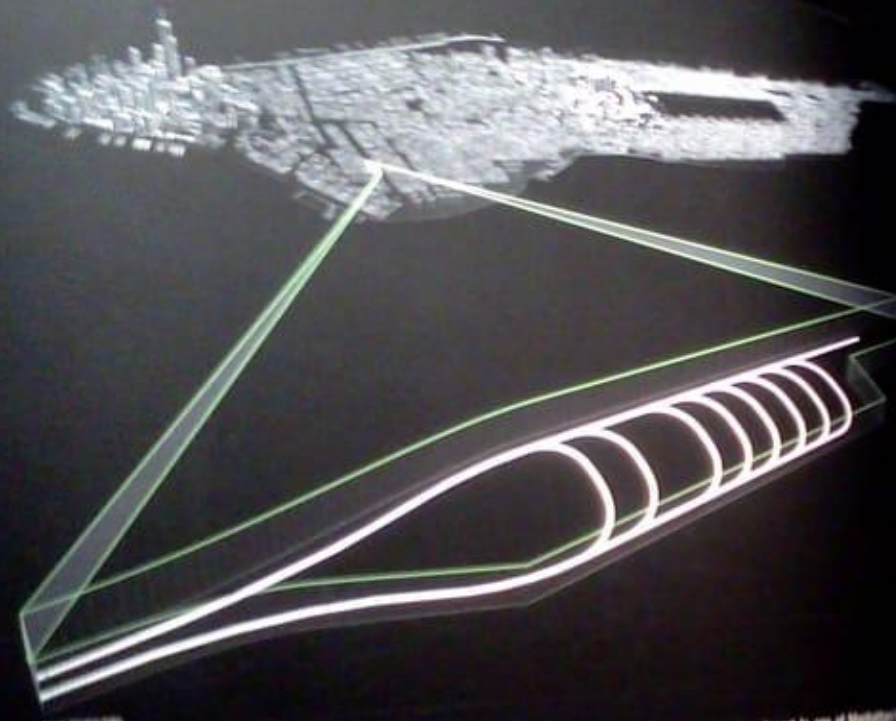
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ
ПОСАДКИ



ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ







You're standing directly adjacent to one of Manhattan's forgotten underground spaces - the site of the proposed Hudson Yards, the world's first underground park, formerly known as the Manhattan Bridge Railway Terminal, a originally used as a terminal and turn-around point for trolleys running over the Manhattan Bridge connecting the Lower East Side to Brooklyn.

Untouched since 1948, the space provides an opportunity to reimagine a historical treasure to be restored to a community's past and present, and to envision how the location will evolve in its future.

THE LOWLINE LOCATION



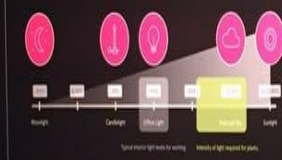
Both plants and people depend on sunlight to survive. Sunlight supports the biological functions of the human body, facilitating vision, circadian rhythms (the sleep-wake cycle) and the production of melatonin and Vitamin D. Plants are dependent on the energy from the sun for photosynthesis which is required for growth and reproduction. The sun provides the best, most intense, full spectrum light available on the planet - and it is free!

BRINGING SUNLIGHT

WHY NATURAL SUNLIGHT?

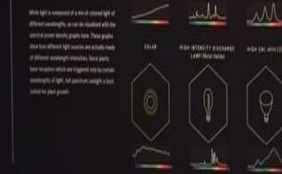
Both plants and people depend on sunlight to survive. Sunlight supports the biological functions of the human body, facilitating vision, circadian rhythms (the sleep-wake cycle) and the production of melatonin and Vitamin D. Plants are dependent on the energy from the sun for photosynthesis which is required for growth and reproduction. The sun provides the best, most intense, full spectrum light available on the planet - and it is free!

LIGHT INTENSITY Light levels are measured in foot-candles which is the intensity of light over area, or lumens per square foot. Typical indoor lighting is 100 foot-candles (lumens) or less. Sunlight is 10,000 foot-candles (lumens) or more. Sunlight is 100 times more intense than indoor lighting.

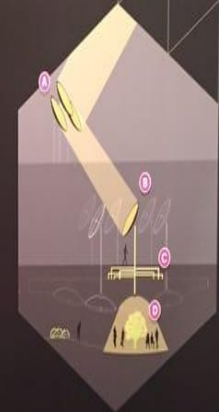


LIGHT SPECTRUMS FOR DIFFERENT MATERIAL AND ARTIFICIAL LIGHTS

Indoor lighting sources also lack the full spectrum of wavelengths of light present in natural sunlight, which are necessary for plants to grow.



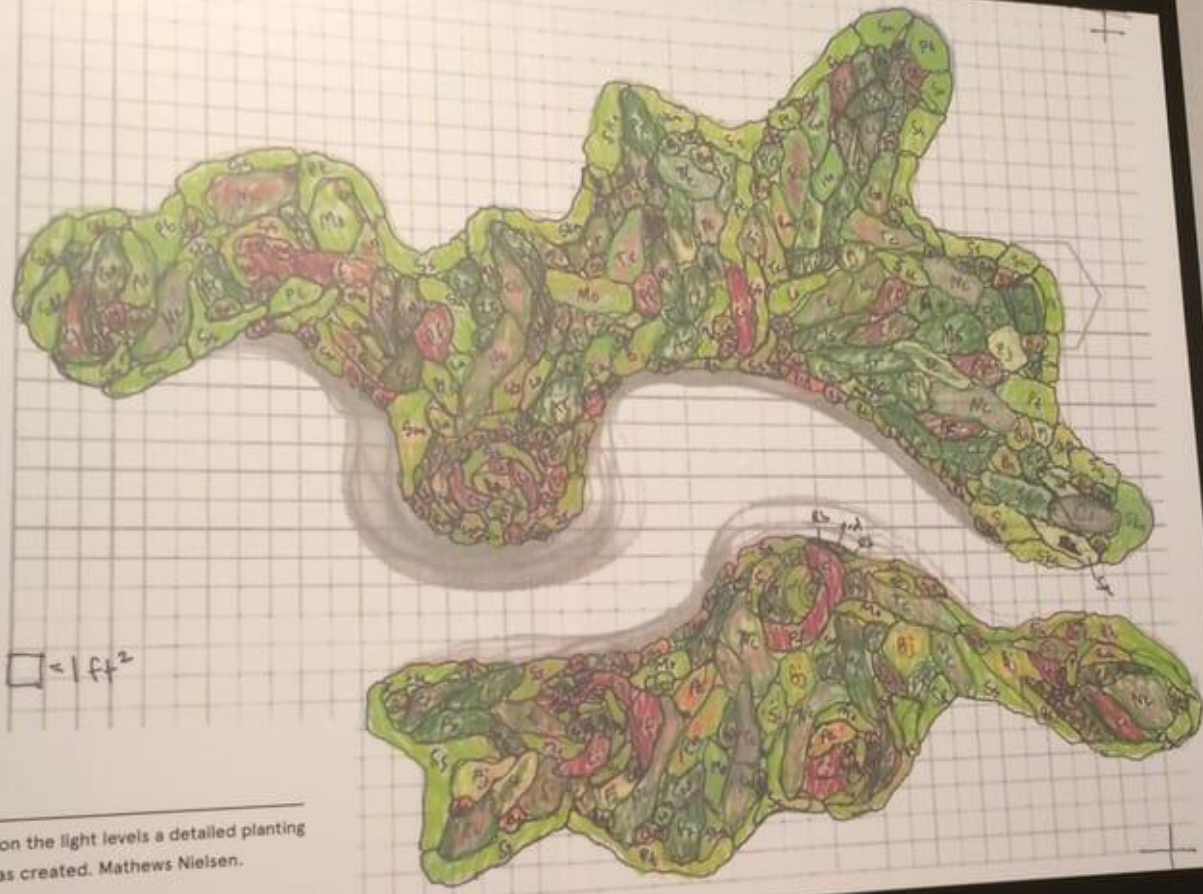
HOW LOWLINE TECHNOLOGY WORKS



- COLLECTORS** Tracking mirrors capture natural sunlight by following the path of the sun through the sky every moment of every day.
- CONCENTRATORS** Light is then reflected into sophisticated parabolic reflectors, concentrating the sunlight nearly 30x its natural intensity, while filtering out UV, infrared rays.
- MIRRORS** Optical systems above the sidewalk condense sunlight and efficiently deliver the concentrated sunlight underground, directing the light to specific locations in the Lowline.
- DISTRIBUTORS** Parabolic ceiling surfaces reflect and distribute full-spectrum light, allowing plants to thrive below.

LOWLINE NYC | THELOWLINE.ORG

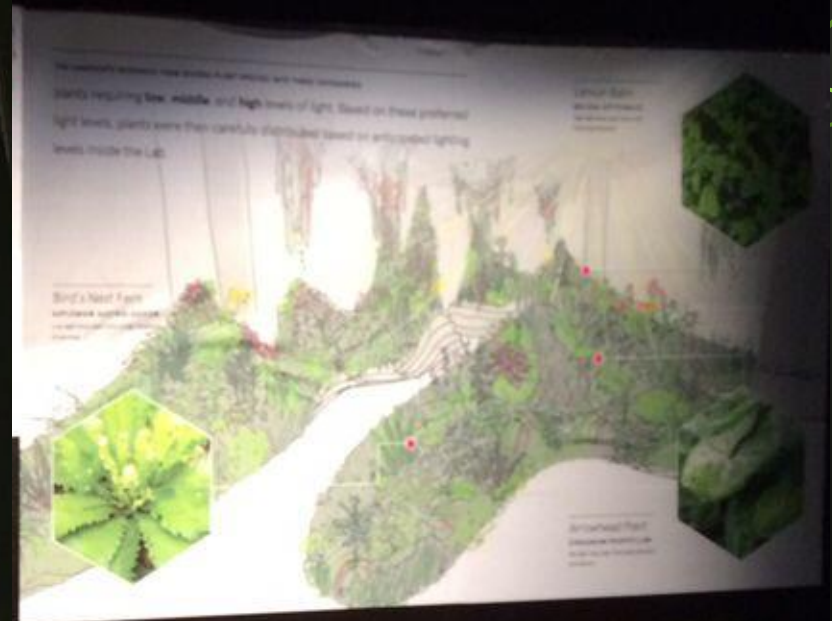
INDIRECT



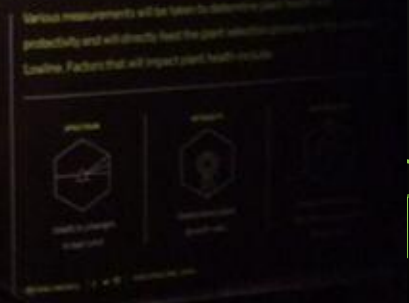
Based on the light levels a detailed planting plan was created. Mathews Nielsen.



Lush flowering stalagmites and stalactites were imagined. Mathews Nielsen.



GROWING PLANTS UNDERGROUND

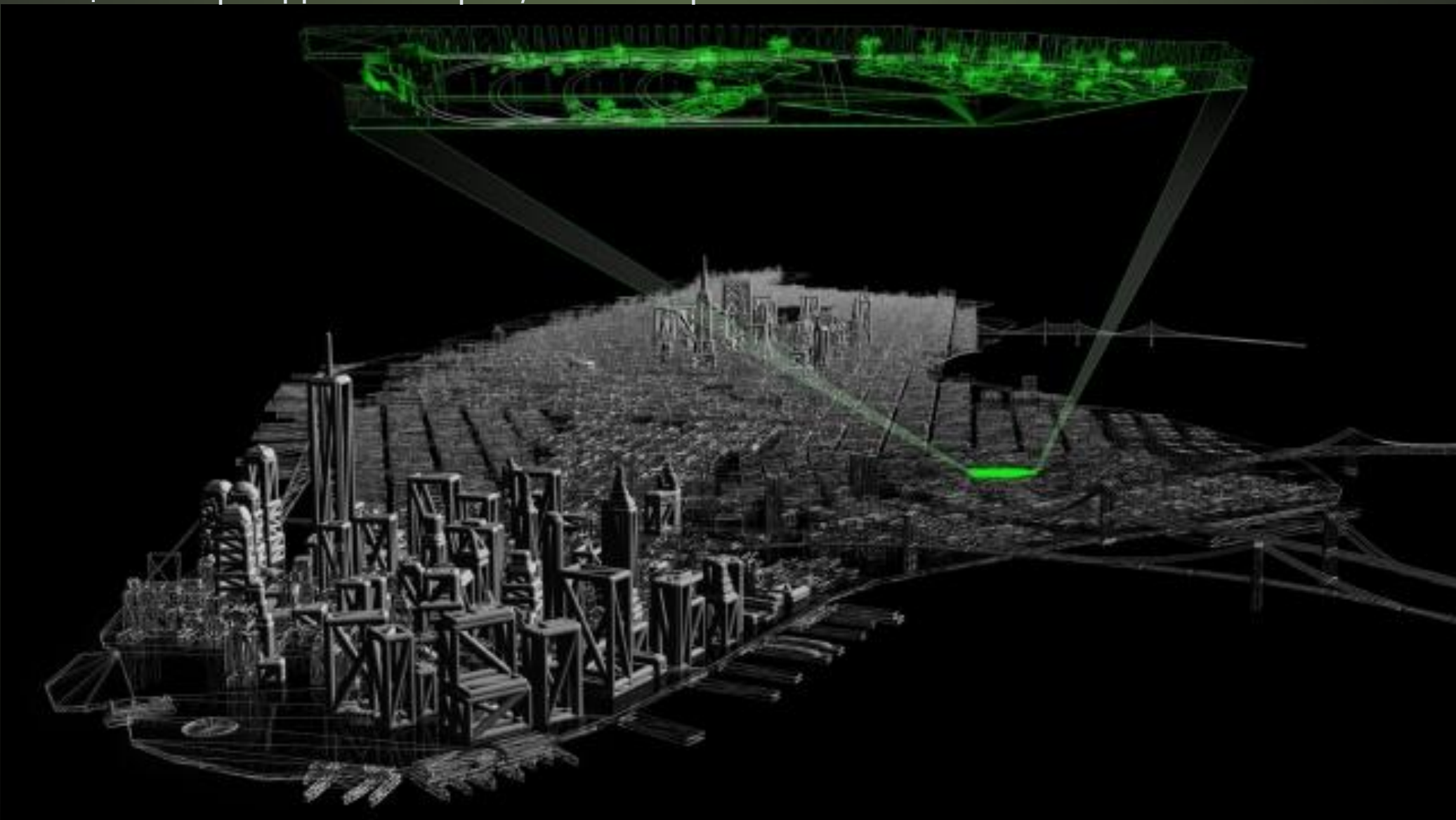


LDING

To determine which plants best thrive underground the Lowline teamed up with a group of experts,



Терминал площадью около 5 600 м2 был построен в 1908, закрылся в 1948, однако до сих пор находится в неплохом состоянии, причем оригинальные вымостку булыжником и рельсы планируется по возможности сохранить. Терминал изначально был связан со станцией метро «Деланси-стрит / Эссекс-стрит»





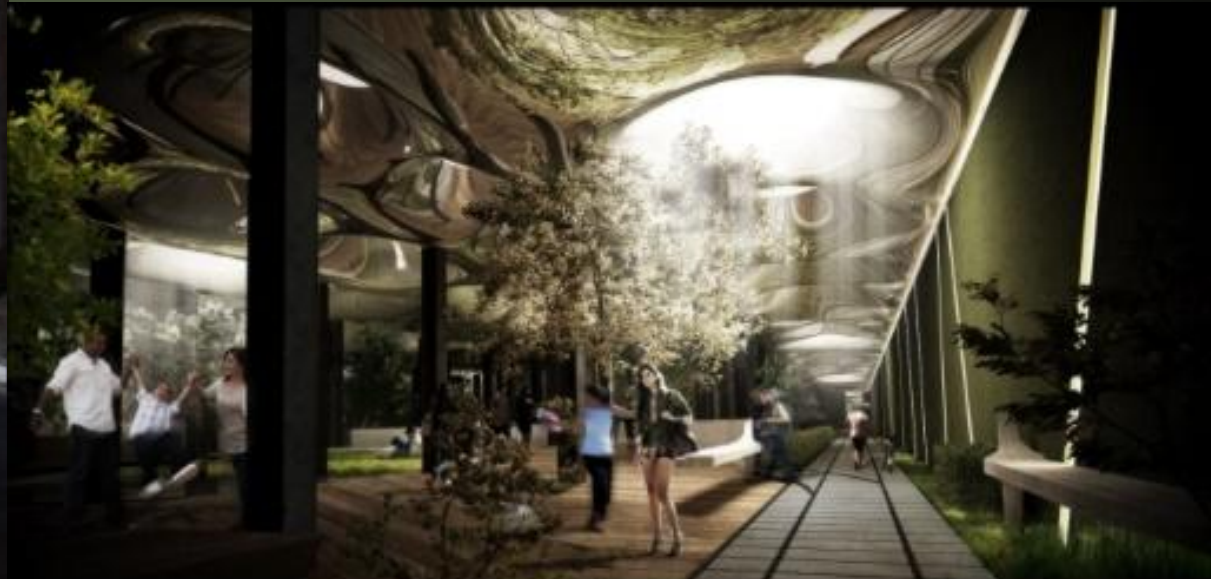




Концепция
«Лоулайн» –
круглогодичного
зеленого
пространства для
отдыха и проведения
культурных
мероприятий



В темное время суток «Лоулайн» будет освещен электричеством.





СПИСОК ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКОВ

- <https://archi.ru/world/69888/podzemele-s-solnechnym-svetom>
- https://www.toposmagazine.com/the-lowline/#LowLine_50613_re-631x440
- <https://stroi.mos.ru/unikalnaya-arhitektura/mir/podziemnyi-park-low-line-v-zabroshennom-vokzalie-v-n-iu-iorkie>
- <https://archinect.com/raadstudio/project/lowline2>

МУЗЕЙ ДЕРЕВЬЕВ ЭНЗО ЭНИА (ШВЕЙЦАРИЯ)



14 июня 2010 года на окраинах Цюриха в местечке Rapperswil-Jona, что рядом с Верхним озером, официально открыл свои ворота для посетителей *Tree Museum (Музей деревьев)*. Разработкой проекта музея и его реализацией занимался швейцарский **ландшафтный архитектор и дизайнер Энзо Эниа (Enzo Enea)**, известный еще как страстный коллекционер деревьев. Ему помогли *архитекторы компании «Oppenheim Architecture + Design (OAD)»*.



ПАРК ЦВЕТОВ «АСИКАГА», ЯПОНИЯ

<http://www.orangesmile.com/extreme/ru/original-parks/ashikaga-flower-park.htm>

<http://www.mirkrasiv.ru/articles/park-cvetov-ashikaga-ashikaga-flower-park-ostrov-honsyu-japonija.html>

<https://masterok.livejournal.com/718394.html>



Парк цветов Асикага – это тематический парк цветов в городе Асикага, префектура Тотиги. Здесь цветут такие сезонные цветы, как рододендрон, азалия, роза, гортензия и глициния. В парке цветов Асикага каждый год создается 8 цветочных тем, каждый сезон отличается своей цветочной композицией.

Особый интерес представляют цветущие глицинии весной. Каждый год с середины апреля до середины мая в парке проходит фестиваль глициний. В центре этого фестиваля – шедевр под названием «Туннель глицинии», который состоит из примерно 350 цветков глицинии, протяженностью 80 метров. Кроме того, здесь популярны световые шоу, которые проводятся с

КОНСЕРВАТОРИЯ МАТТАРТ (THE MUTTART CONSERVATORY), БОТАНИЧЕСКИЙ САД С ПИРАМИДАМИ В ЭДМОНТОНЕ (КАНАДА).

ИСТОЧНИК: [HTTP://WWW.BUGAGA.RU/PICTURES/GEO/1146741439-SAMYE-NEOBYCHNYE-S](http://www.bugaga.ru/pictures/gEO/1146741439-SAMYE-NEOBYCHNYE-S)

<http://park.arbooz.info/2015/11/30/piramidy-konservatorii-mattart/>



Feature Pyramid Schedule

Providing new experiences, this pyramid changes exhibits completely 5-7 times per year.



Arid Pyramid

You will find plants from the hot and cold deserts of the world in this pyramid.



Temperate Pyramid

Discover plants from five major types of environments around the world.



Tropical Pyramid

Escape to a lush, humid oasis that represents tropical grassland and rainforest.



https://www.edmonton.ca/attractions_events/muttart_conservatory/discover-the-pyramids.aspx