

# أفكار مختلفة لإستغلال إضاءة النهار

KAMAL\_ELGBALAWY@YAHOO.COM

## أفكار مميزة لإستغلال إضاءة النهار في إضاءة الفراغات الداخلية

مادة أسس التصميم الداخلي

الفرقة الرابعة - ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

د.م / كمال محمود الجبلابي

THE REFERENCES TO MULTIPLE SOURCES ARE TEXT & FIGURES  
(SKETCHES, DRAWINGS, PICTURES, PHOTOS,...ETC.)

ALL THE RIGHTS BELONG TO ORIGINAL AUTHORS

التصميم الداخلي  
إضاءة النهار

٢٠٢٠ / ٢٠٢١

مقدمة عامة

التصميم الداخلي  
إضاءة النهار

PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

المراجع:



المشروع: تصميم وتنفيذ مشروع إضاءة  
مقدمة عامة



PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN



كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

الفكرة



المراجع:

# البناء بالعمارة الشمسية الموجبة وأساليب تكامل الخلايا

## الضوئية مع المباني .

شيماء السيد أمين صبور  
المعيدة بكلية الهندسة جامعة الزقازيق .

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة ،جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول علي درجة الماجستير  
في التصميم والتخطيط البيئي

الهندسة المعمارية  
جامعة القاهرة  
الكلية الهندسية  
جامعة الزقازيق

٢٠٠٩ / ١٠ / ٢٠  
٢٠٠٩ / ١٠ / ٢٠

مقدمة عامة

الهندسة المعمارية  
جامعة القاهرة  
الكلية الهندسية  
جامعة الزقازيق

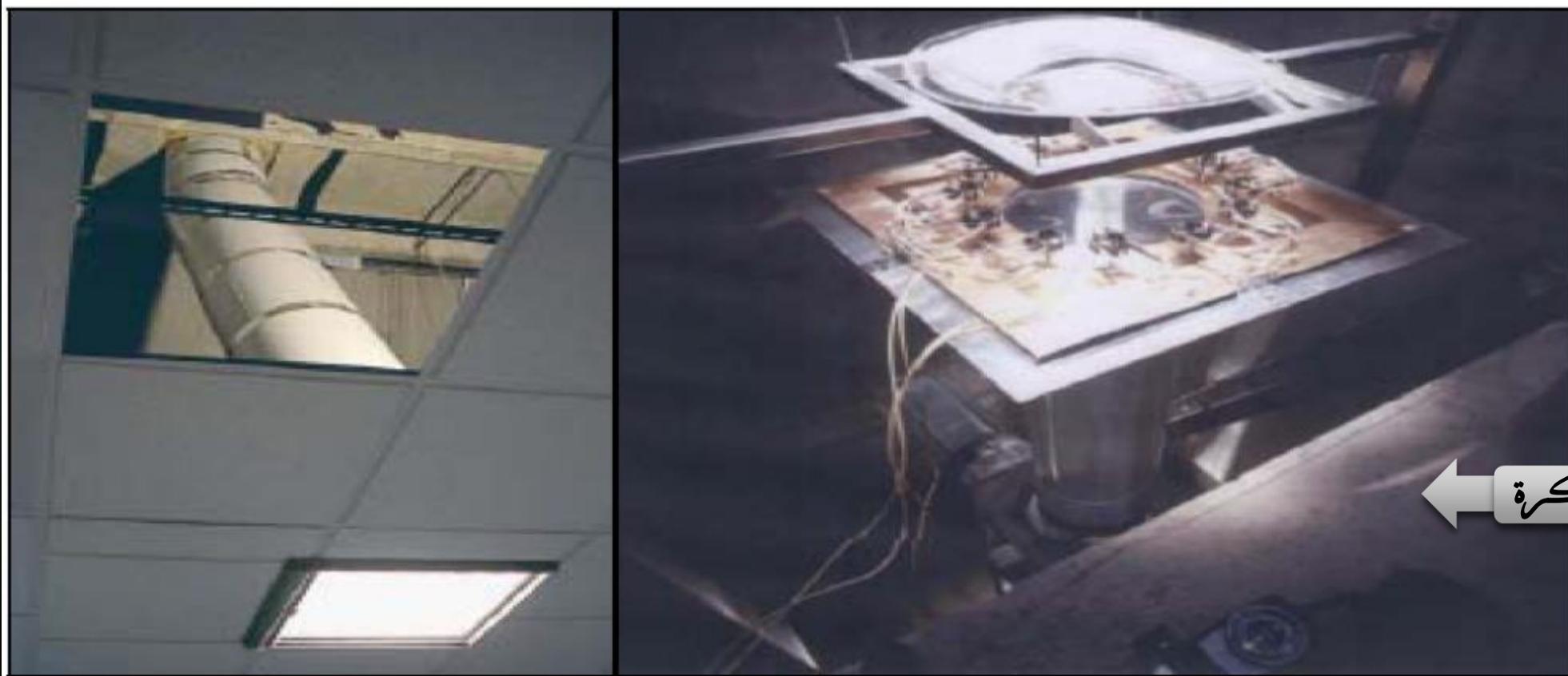
PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

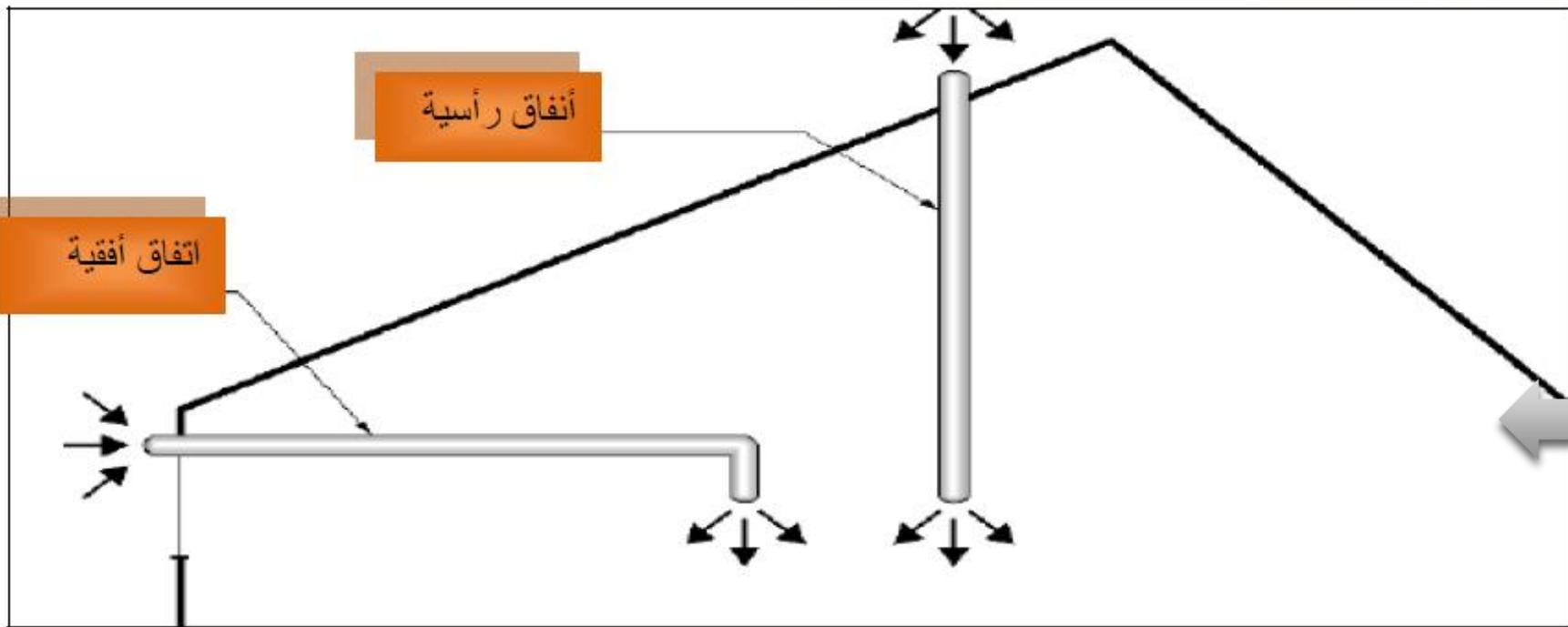
كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

الفكرة

شكل (١-٩) يوضح نقطة دخول الضوء إلى الأنفاق المسنولة إلى توصليه وتوزيعه علي الغرف .

المراجع:





شكل (٣-٤٧) يوضح مرونة الأنفاق المسؤولة عن دخول الضوء إلى المبنى .

إستغلال إستراتيجي للإضاءة الطبيعية

استراتيجيات / إستراتيجيات إستراتيجية

مقدمة عامة

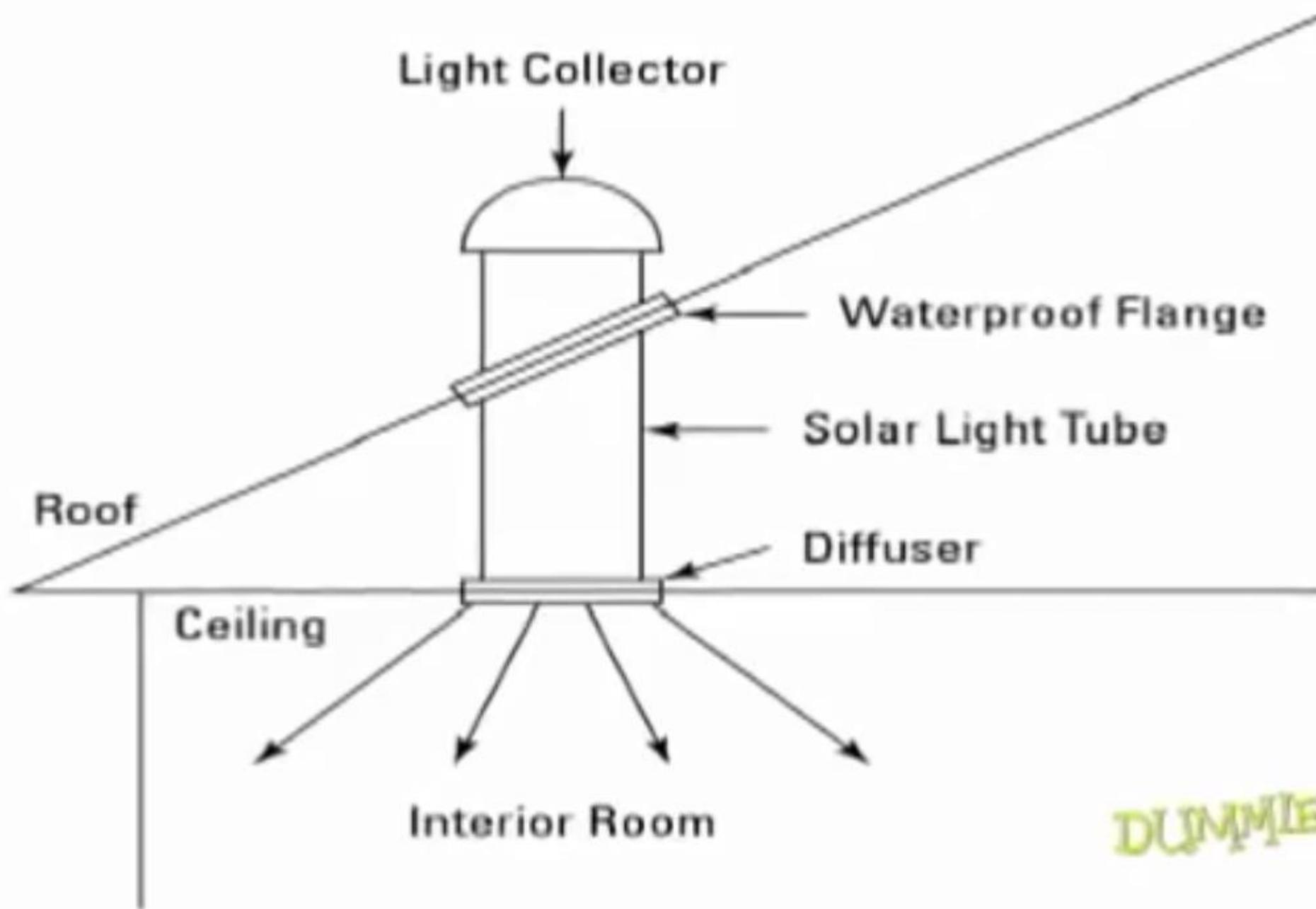
إستغلال إستراتيجي للإضاءة الطبيعية

PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

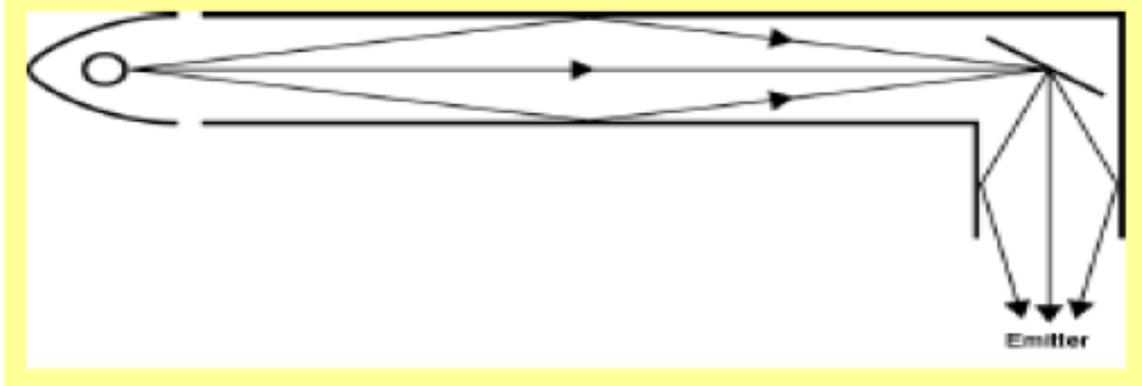
الفكرة

المراجع:

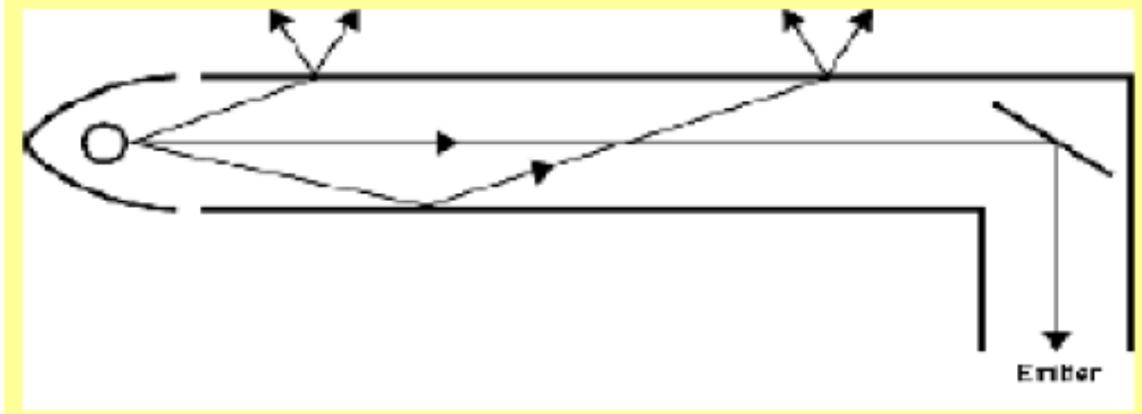


نظم دخول الضوء إلى المبني .

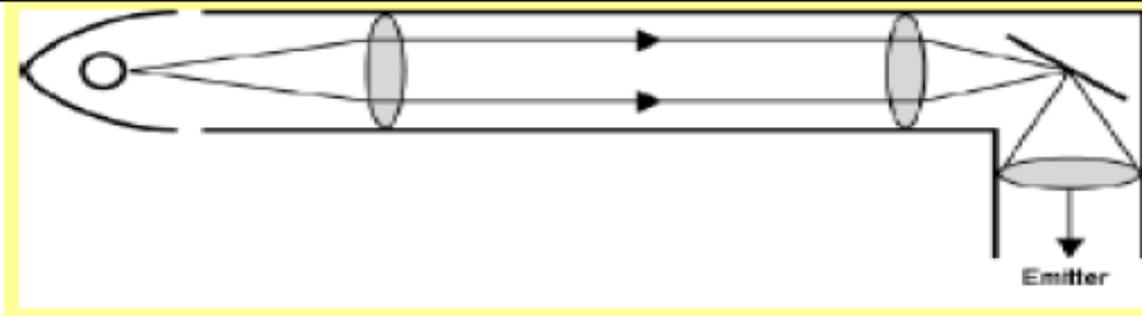
Remote source basics-transport methods



Hollow mirrored



Prismatic



Beam/ lens

إستغلال الضوء الطبيعي في المباني

إستغلال الضوء الطبيعي في المباني

مقدمة عامة

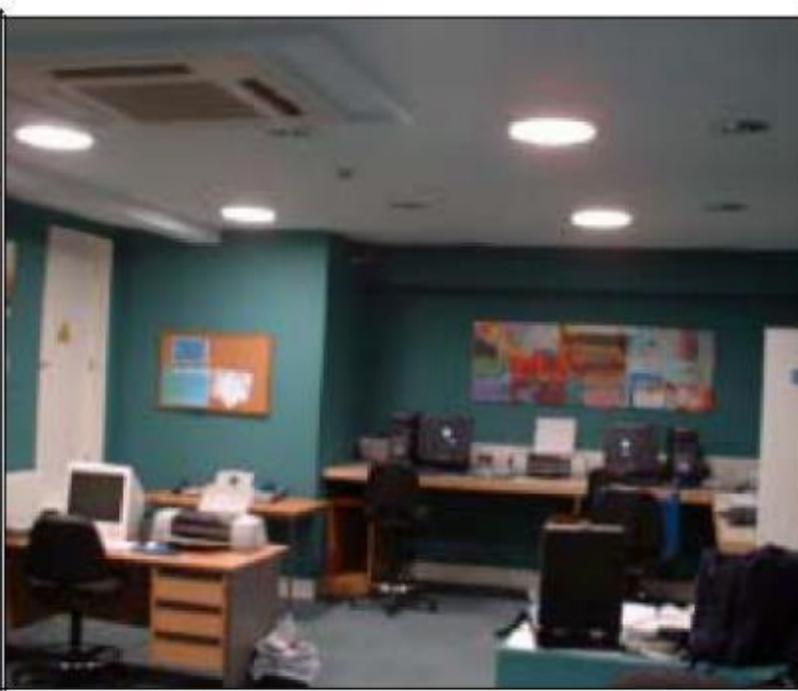
إستغلال الضوء الطبيعي في المباني

PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

الفكرة

المراجع:



إستغلال المساحة المتاحة في الحرم الجامعي

إستغلال المساحة المتاحة في الحرم الجامعي

مقدمة عامة

إستغلال المساحة المتاحة في الحرم الجامعي

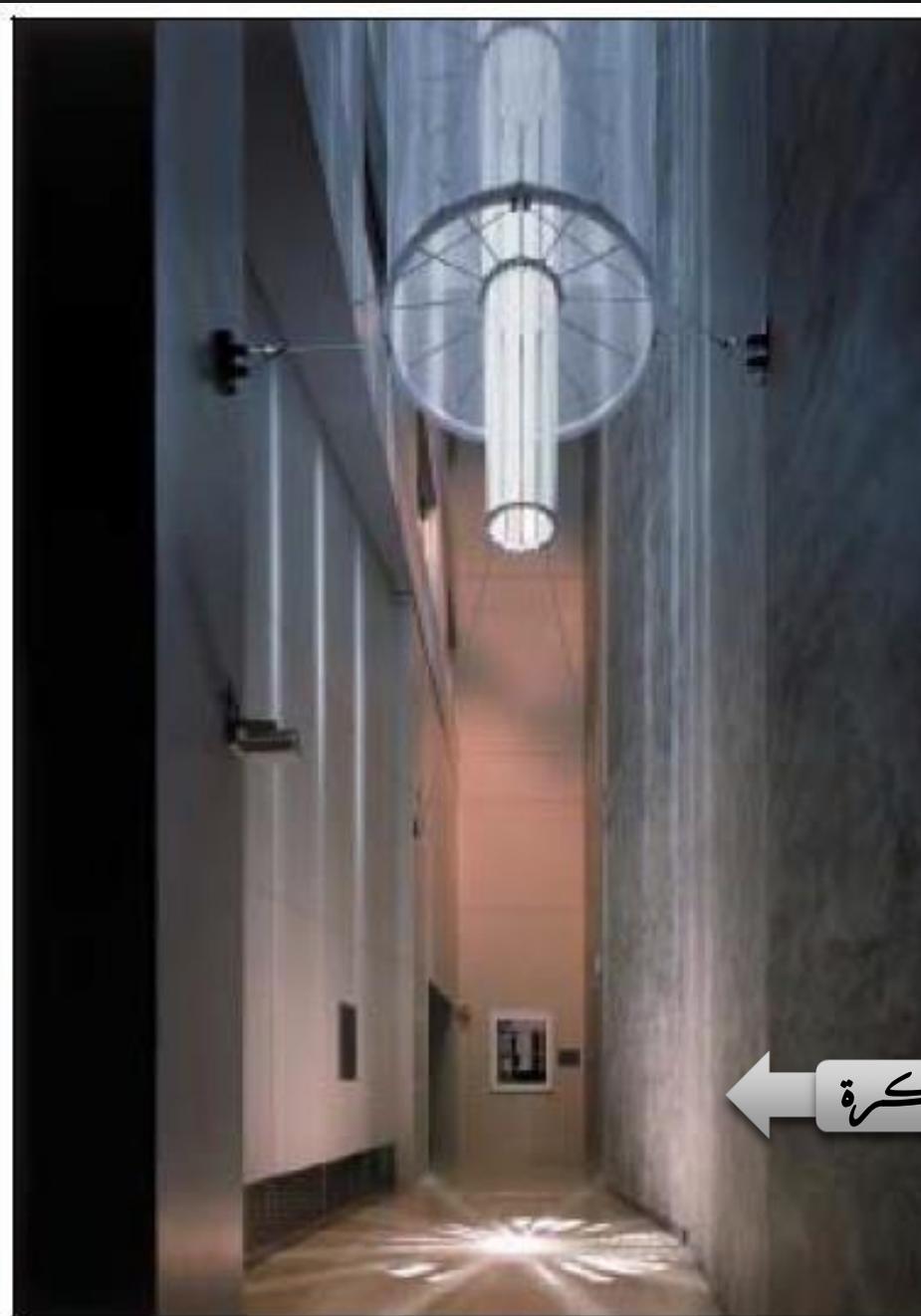
PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

الفكرة

المراجع:

شكل (١-٥٠) يوضح ضوء النهار وكيفية وصوله إلى الغرف المختلفة<sup>٢</sup>



الاستغلال كفاءة عالية

الاستغلال كفاءة عالية

مقدمة عامة

الاستغلال كفاءة عالية

PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

الفكرة

المراجع:

شكل (١-٥) يوضح أنابيب الضوء الشمسي في المبني .

إستغلال إستراتيجية التصميم الداخلي

إستغلال إستراتيجية التصميم الداخلي

مقدمة عامة

إستغلال إستراتيجية التصميم الداخلي

PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

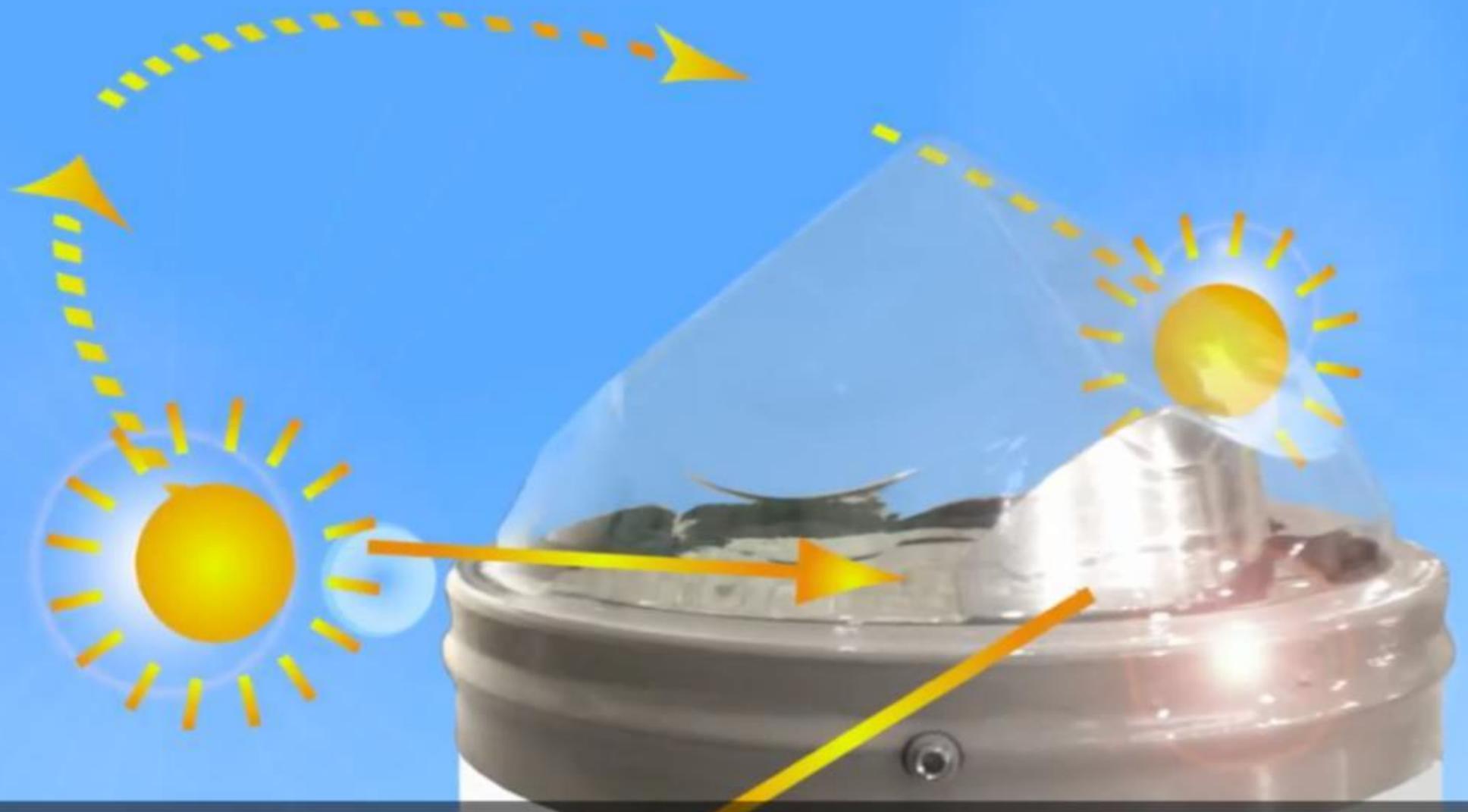
الفكرة

المراجع:



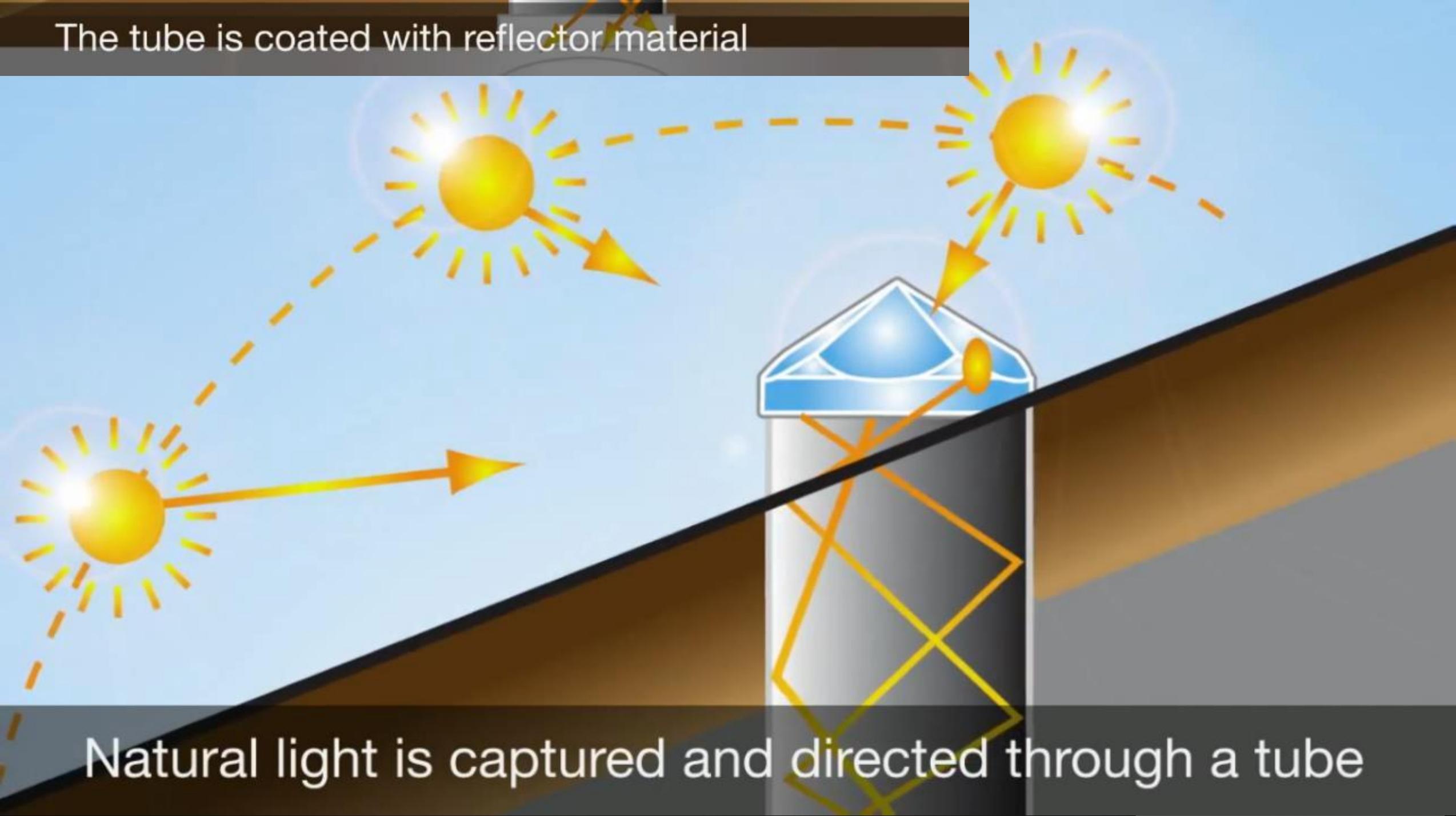
شكل (١-٥٢) يوضح أنابيب الضوء الشمسي في مبني مطار MC/R .



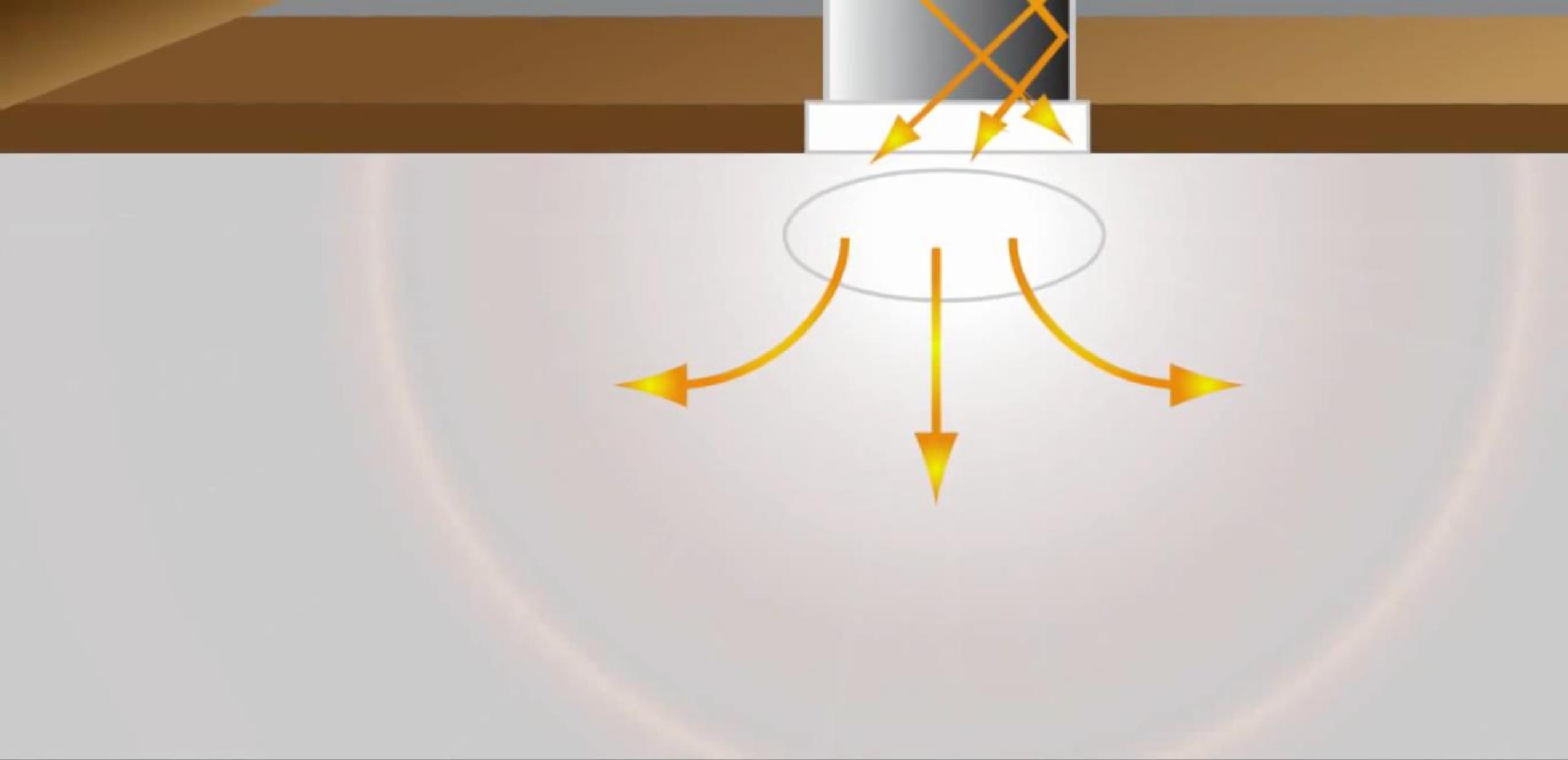


It is also equipped with a light tracker technology

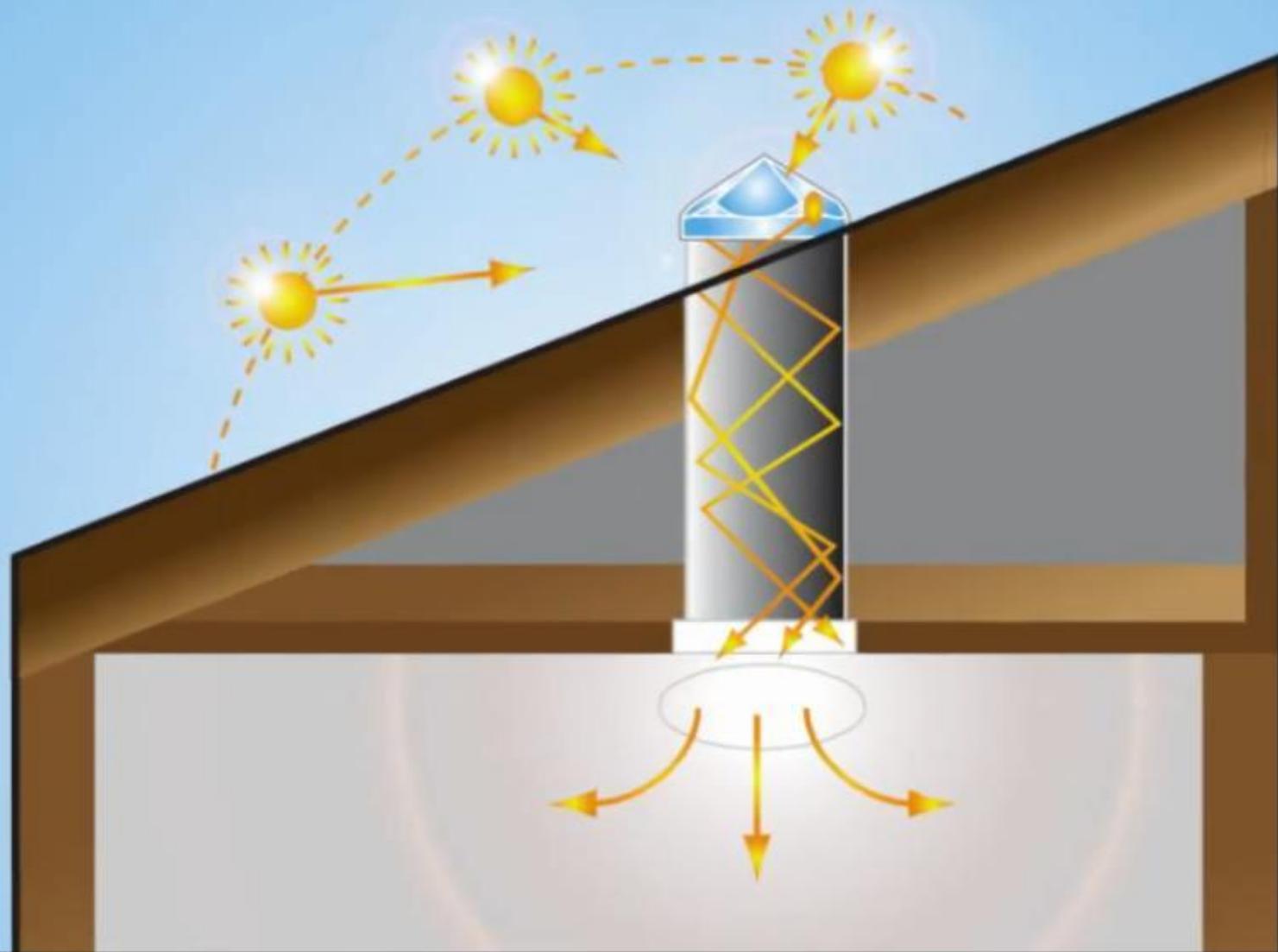
The tube is coated with reflector material



Natural light is captured and directed through a tube



This material minimizes the dispersion of the rays



There is no transmission of heat or cold, only light



1.866.470.4121



[www.solatube.com](http://www.solatube.com)



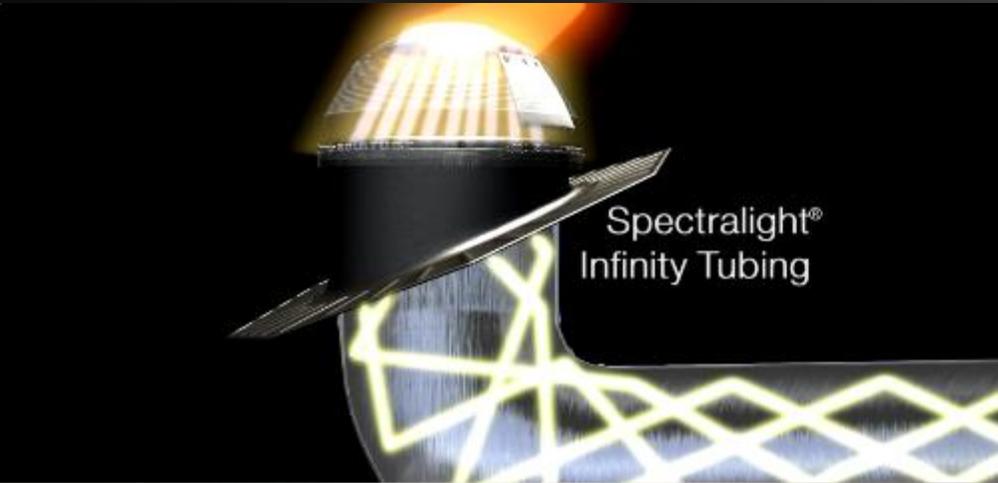
المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم

المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم

مقدمة عامة

المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم

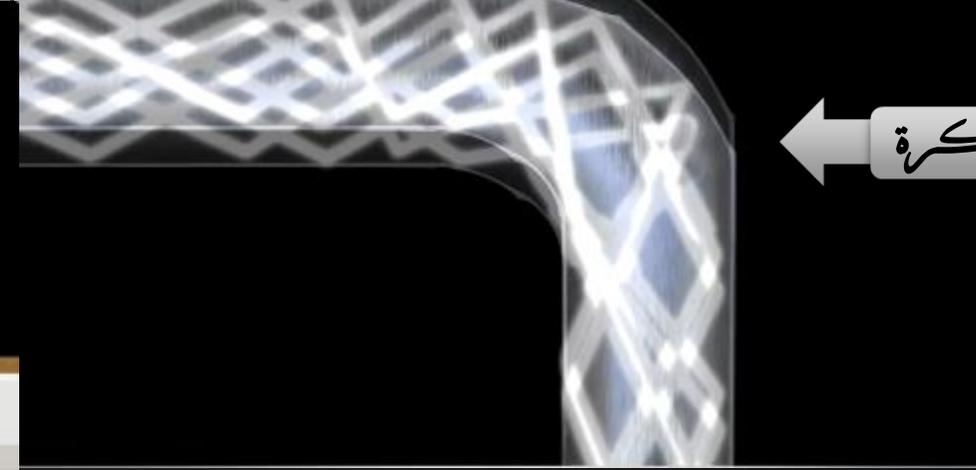
PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN



المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم

المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم

المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم



المشروع  
تصميم  
المشروع  
تصميم

كيفية  
إستغلال  
إضاءة النهار

الفكرة

المراجع:



from the beginning to the end of the day



The solar tube Chatron can also be hybrid



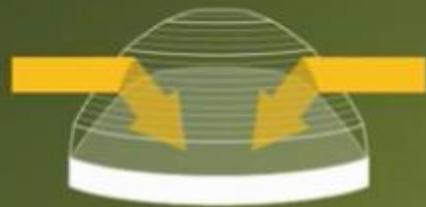
with the integration of a PV panel and a battery



allowing continuous operation, 24 hours a day

# Redefine Capture

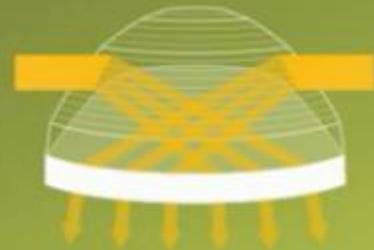
The optical dome features Raybender® 3000 Technology, a series of Fresnel lenses that harvest appropriate daylight based on solar position.



**Harvest  
Low-Angle Light**



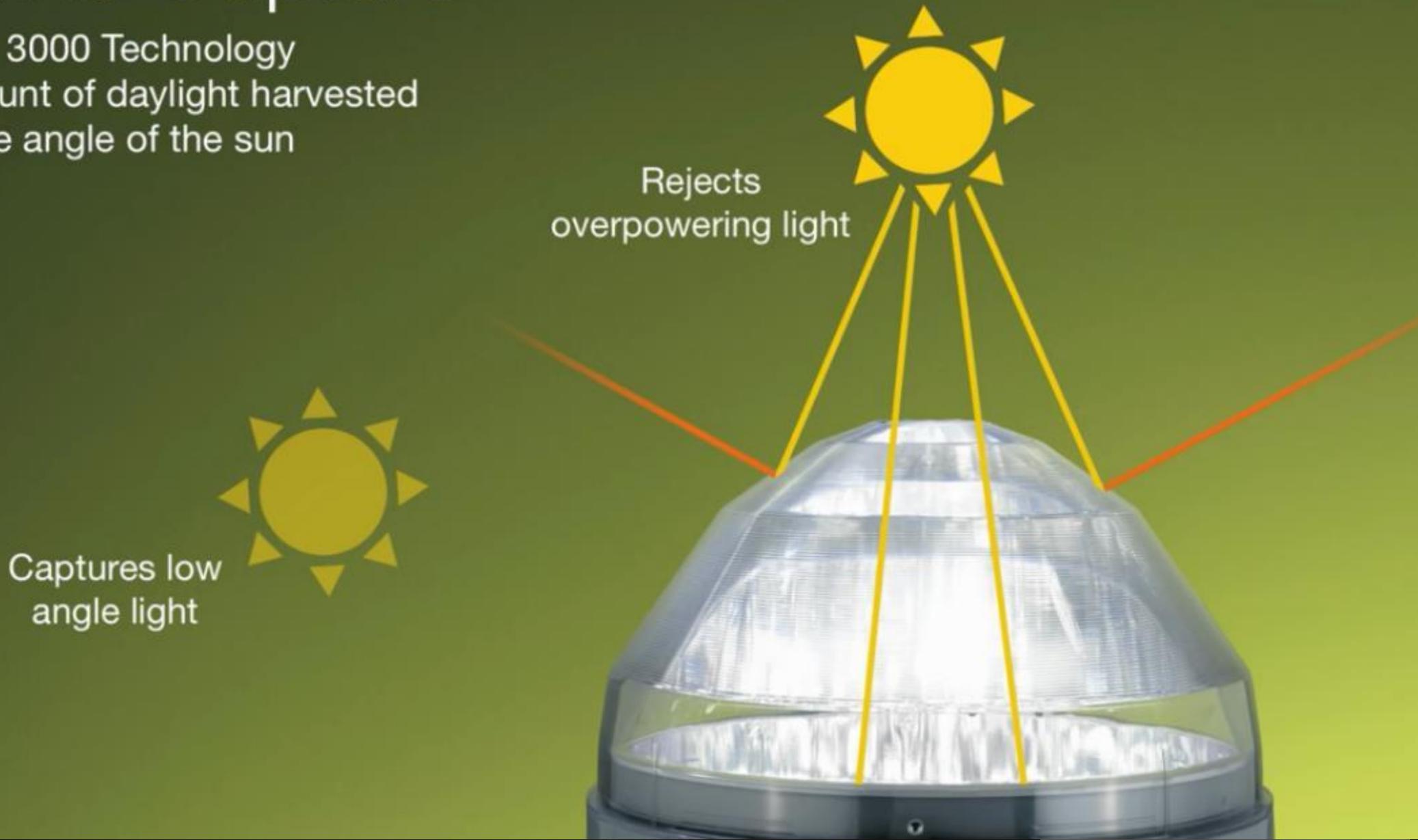
**Reject High  
Intensity Sunlight**



**Superior  
Visual Comfort**

# Redefine Capture

Raybender® 3000 Technology  
adjusts amount of daylight harvested  
based on the angle of the sun



# Redefine Transfer

Imagine having daylight in interior offices, lower levels of a building, or in hallways and corridors. Solatube® Spectralight® Infinity Tubing is redefining where daylighting can and should be used.



**Enhanced  
Energy Performance**



**Extended  
Tube Length**



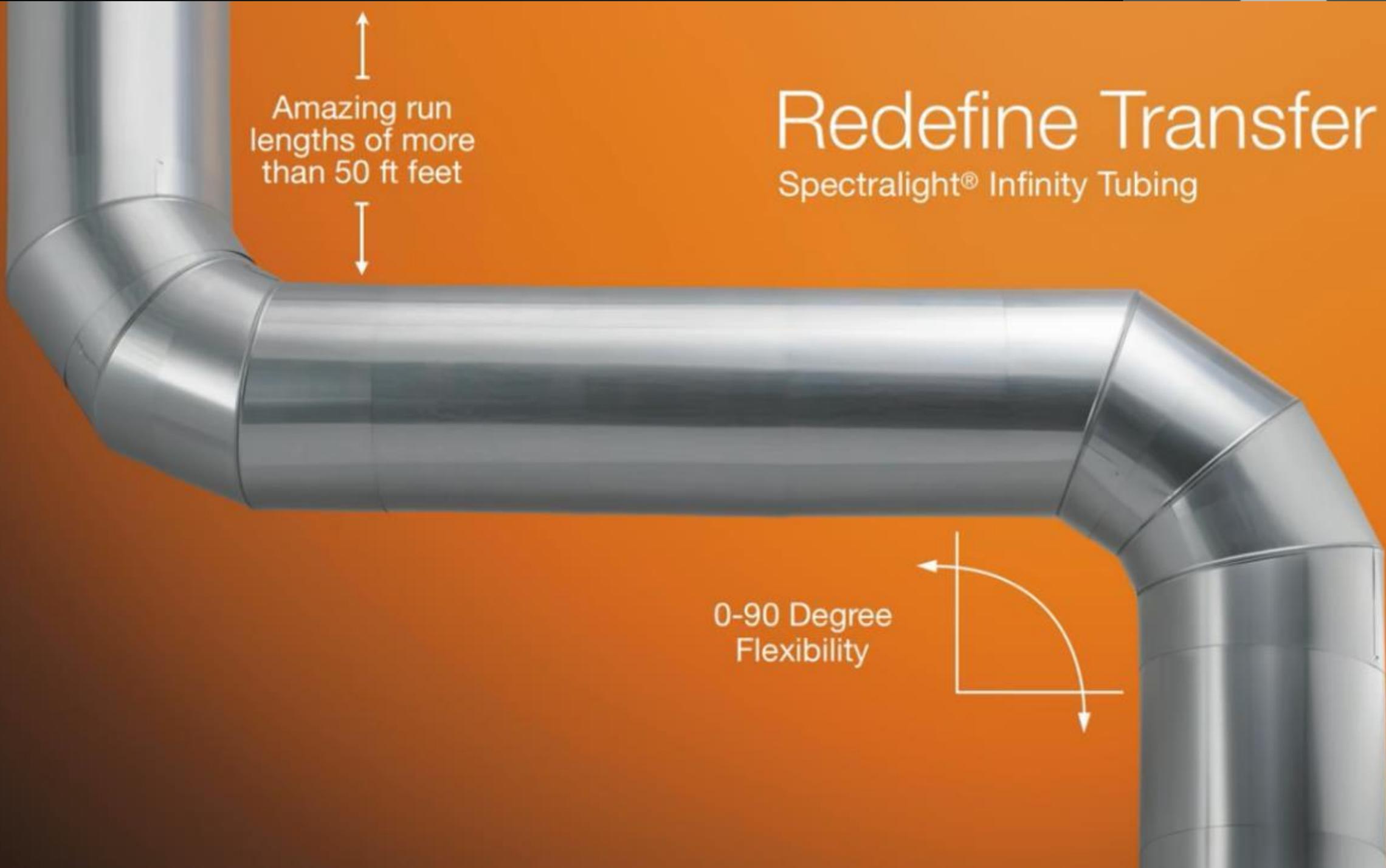
**0-90°  
Flexibility**

# Redefine Transfer

Spectralight® Infinity Tubing

Amazing run  
lengths of more  
than 50 ft feet

0-90 Degree  
Flexibility



Redefine Delivery



Redefine Delivery



Dimming  
controls



**SOLATUBE®**

Innovation in Daylighting™



*You can do it!*  
*Super Student!*  
*You will never know you can do so well!*



Super Student

- Count to 100
1. Pencil
  2. Pencil
  3. Pencil



**SOLATUBE**

Innovation in Daylighting.

Ontario Christian Elementary Ontario, CA



**SOLATUBE**  
Innovation in Daylighting.



**Caldwell Toyota Conway, AR**



**SOLATUBE**

Innovation in Daylighting.

Beijing Science & Technology University Gymnasium Beijing, China



**SOLATUBE.**

Innovation in Daylighting.



**Subway** Kissimmee, FL



1.866.470.4121



[www.solatube.com](http://www.solatube.com)



**SOLATUBE**

Innovation in Daylighting.



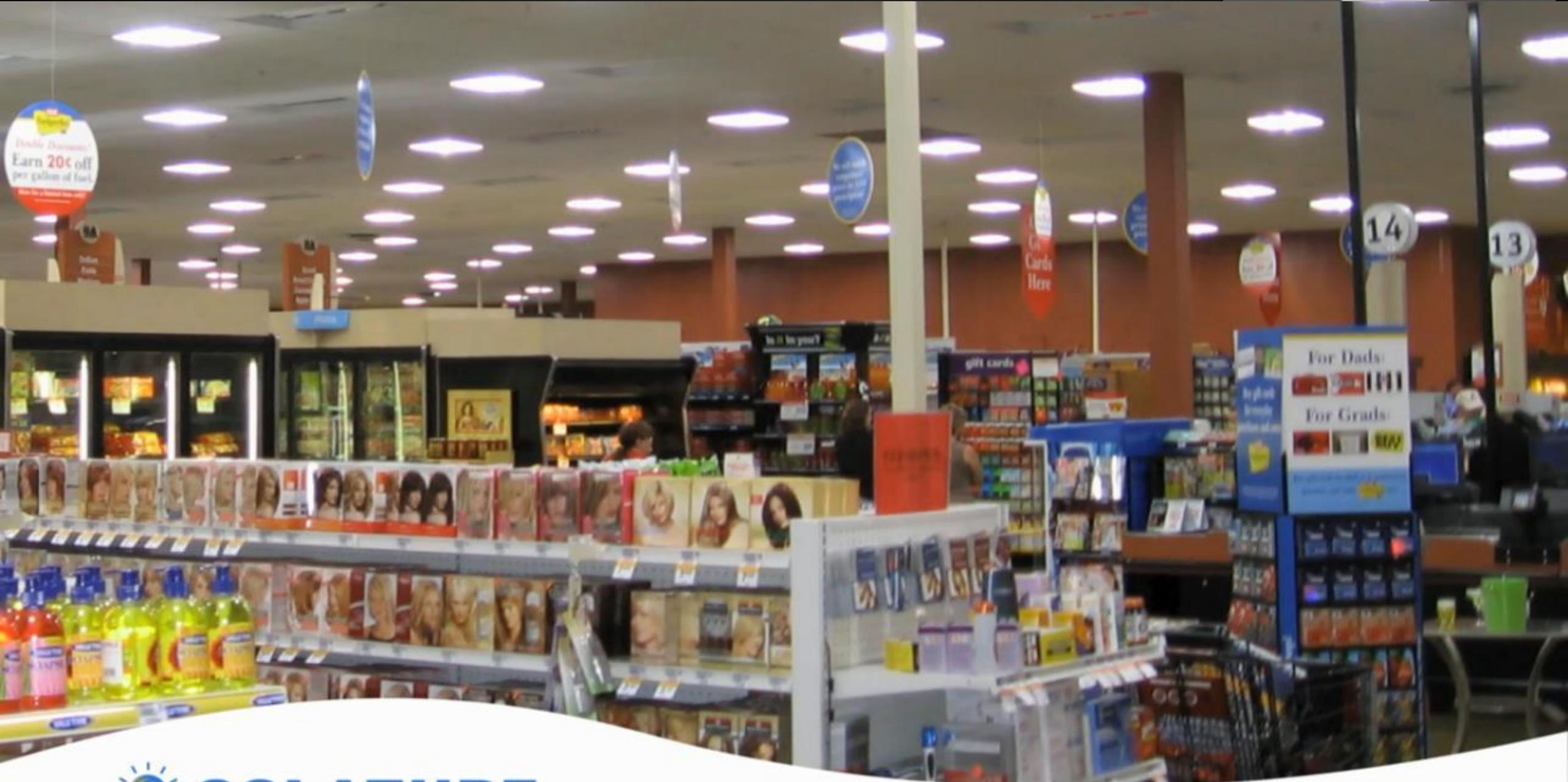
REI Boulder, CO



**SOLATUBE**  
Innovation in Daylighting.



**Sante Fe Prep Library** Sante Fe, NM



**SOLATUBE**  
Innovation in Daylighting.

**Giant Eagle Altoona, PA**



**SOLATUBE**

Innovation in Daylighting.

**Timpones Market & Deli** Dripping Springs, TX



**SOLATUBE**  
Innovation in Daylighting.

Linda Vista Teen Center San Diego, CA



**SOLATUBE**

Innovation in Daylighting.



Sempra Energy Murrieta, CA



1.866.470.4121



**SOLATUBE.**

[www.solatube.com](http://www.solatube.com)



1.866.470.4121



**SOLATUBE.**

[www.solatube.com](http://www.solatube.com)



1.866.470.4121



[www.solatube.com](http://www.solatube.com)



1.866.470.4121



[www.solatube.com](http://www.solatube.com)



خالص الشكر والتقدير

KAMAL\_ELGABALAWY@YAHOO.COM

أفكار مميزة لاستغلال إضاءة النهار في إضاءة الفراغات  
الداخلية

مادة أسس التصميم الداخلي

الفرقة الرابعة - ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

د.م / كمال محمود الجبلابي

THE REFERENCES TO MULTIPLE SOURCES ARE TEXT & FIGURES  
(SKETCHES, DRAWINGS, PICTURES, PHOTOS,...ETC.)

ALL THE RIGHTS BELONG TO ORIGINAL AUTHORS

إهداء  
إلى  
معلمي  
والطلاب  
الذين  
ساهموا  
في  
هذا  
العمل

إهداء  
إلى  
معلمي  
والطلاب  
الذين  
ساهموا  
في  
هذا  
العمل

مقدمة عامة

إهداء  
إلى  
معلمي  
والطلاب  
الذين  
ساهموا  
في  
هذا  
العمل

PRINCIPALS  
INTERIOR DESIGN

المراجع: