

LEDCity

Проект

**ZHdK** -  
**ЦЮРІХСЬКИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
**МИСТЕЦТВ**

**-92%**  
СПОЖИВАННЯ  
ЕНЕРГІЇ

**КЛІЄНТ**

ZHdK

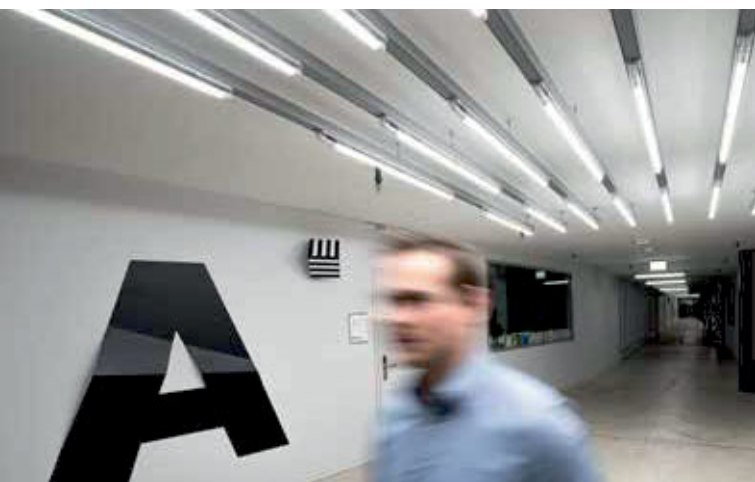
Pfingstweidstrasse 96

8005 Zürich

27 квітня 2019

# ПЕРЕХІД НА РОЗУМНЕ ОСВІТЛЕННЯ У ЦЮРІХСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ МИСТЕЦТВ

Споруда Цюріхського університету мистецтв у приміщеннях Тоні-Ареала (Tonі-Areal) у Цюріху, освітлюється великою кількістю джерел світла: раніше - виключно люмінесцентними лампами, а віднедавна - також і розумними сенсорними лампами LEDCity.



## ПІЛОТНИЙ ПРОЄКТ

Впродовж пілотного проєкта у вересні 2017 року, було замінено близько 40 люмінесцентних на напівавтономні LED лампи від LEDCity. Було проведено заміри параметрів існуючої системи освітлення - ефективної тривалості роботи джерел світла, їх споживання енергії, рівнів освітленості - з метою оптимізації параметрів нової системи освітлення та для оцінки ефективності заміни освітлення вцілому після завершення проєкта. Вже на етапі пілотного проєкта споживання струму на освітлення було зменшене на 92 відсотки. У перерахунку на одну лампу, річні витрати зменшилися з 64.70 до 5.40 CHF. Це відповідає заощадженню 395 Квтгод на кожну замінену лампу, що дорівнює річному споживанню енергії 7 швейцарських домогосподарств.

## ПОВНОМАСШТАБНЕ ПЕРЕОСНАЩЕННЯ

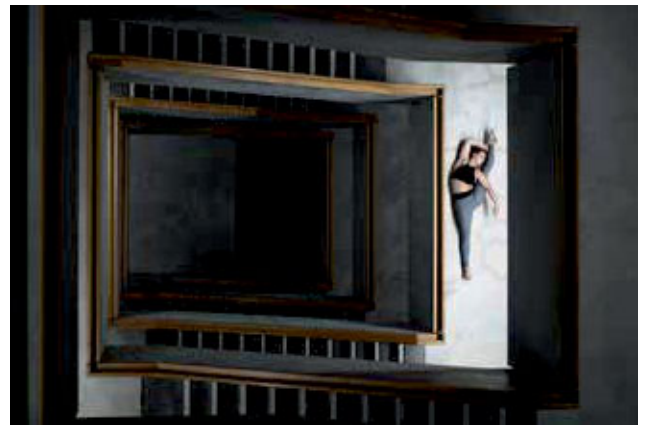
Надихнувшись такими обнадійливими першими результатами, ми розпочали великомасштабне переоснащення освітлення у ZHdK. Всього було

	Лампи ДО	Лампи ПІСЛЯ
Тип	T5 Eco Saver HO Long Life	T5 Напівавтономна 1.2m
Потужність	50 W	18 W
Код кольору	840	840
Кольорова т-ра	4000 K	4000 K
Світловий потік @ 25° C	4450 lm	2700 lm (матована)
Світловий вихід	89 lm/W	150 lm/W (матована)
Клас енерго-сті	A+	A++
Цоколь	G5	G5
Час роботи на повній потужності	17.2 год /день	2.4 год /день

встановлено 320 розумних ламп LEDCity, які тепер щороку заощаджують разом 19000 CHF. Такі чудові результати зумовлені переудусім тим, що усе керування роботою лампи вбудовано у саму лампу, а відтак - встановлення та поточне обслуговування зовнішньої системи керування світлом більше не потрібні. Таким чином, споживач в Університеті мистецтв отримав сучасну децентралізовану систему освітлення, яка є автономною, простою в налаштуванні та винятково надійною.

## **ЧАСОВИЙ ФАКТОР**

Лампи LEDCity мають високу світлову ефективність. Завдяки конструктивним рішенням та якісному виконанню, строк служби наших ламп є винятково довгим. Однак чи не найбільший внесок у зниження енерговитрат робить саме фактор часу, тобто величезне зменшення тривалості роботи лампи на максимальній потужності протягом доби завдяки децентралізованій роботі сенсорів руху на кожній лампі та їх оптимальному налаштуванню. Люмінесцентні лампи у старій централізованій системі освітлення були об'єднані у великі світлові групи, а час вимкнення ламп у кожній групі після фіксації останнього руху складав 30 хвилин (час вимкнення люмінесцентних ламп менше 20 хвилин спричиняє передчасний вихід таких ламп із ладу). За таких налаштувань, у цілій будівлі Університету Мистецтв освітлення на повну потужність



працювало практично без перестанку зранку до вечора протягом 17.2 годин! Напівавтономні лампи LEDCity, використані у даному проєкті, були налаштовані на час спрацювання 15-30 секунд, після чого кожна лампа автономно переходила у режим фонового освітлення, а тому на повну потужність працювала лише ~1.5 год на добу. Із плином часу, параметри були ще краще оптимізовані вже самими користувачами так, що ефективно заощадження енергії в окремих приміщеннях ZHdK сягнуло 92% - за мінімальних зусиль та забезпечуючи повноцінний світловий комфорт.

## **АМОРТИЗАЦІЯ**

Завдяки автономному освітленню LEDCity, значні заощадження електроенергії нівелюють початкові інвестиційні кошти, які повертаються уже після перших двох років. А великий строк служби ламп - >70000 годин або більше 10 років - дозволяє ще довго заощаджувати як кошти на освітлення, так і, власне, електричну енергію - досягаючи як економічного, так і екологічного ефекту.



# ПРОЄКТ У ЧИСЛАХ

Початкова інвестиція [CHF]:	32'000
Річна економія енерговитрат [CHF]:	19'000
К-сть встановлених ламп [n]:	320
Річна економія на одну лампу [CHF]:	47
Загальна економія енергії [%]:	92
Економія енергії, виражена у річному споживанні швейцарських домогосподарств [n]:	40

## ДИНАМІКА СПОЖИВАННЯ СТРУМУ ПРОТЯГОМ ДОБИ



Бажаєте провести переоснащення освітлення?  
Звертайтеся до нас: ми проконсультуємо вас із задоволенням та безкоштовно.

## КОНТАКТИ

LEDCity AG  
Technoparkstrasse 1  
8005 Zürich

+41 44 500 73 85  
info@ledcity.ch

Партнер по монтажу:

**ETAVIS** 

ПЕРЕГЛЯНУТИ  
ПРОЄКТ  
ОНЛАЙН



**ledcity.ch**