



INNOWACYJNE TECHNOLOGIE DLA BUDOWNICTWA QUANTUM GLASS I BIPV

Konferencja Przemysłowa

Autor: Sylwester Korzeniak

Zaczernie, dnia 2019-03-19

OBSZARY DZIAŁALNOŚCI



ENERGIA

Fotowoltaika



BMS

Inteligentne systemy zarządzania
budynkiem



B+R

Fotowoltaiczne Centrum Badawczo-
Rozwojowe



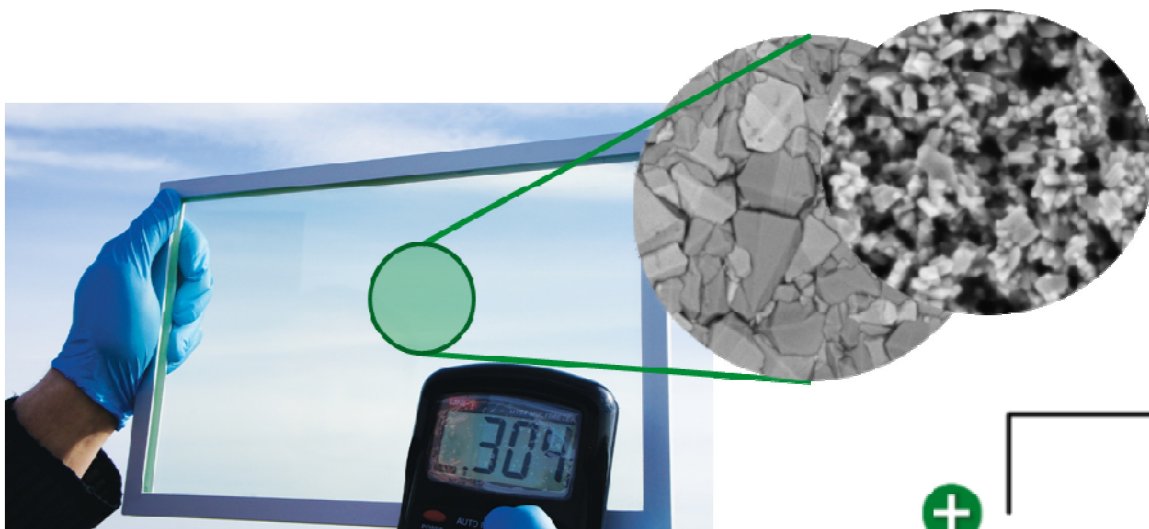
SZKŁO

Szyby zespolone

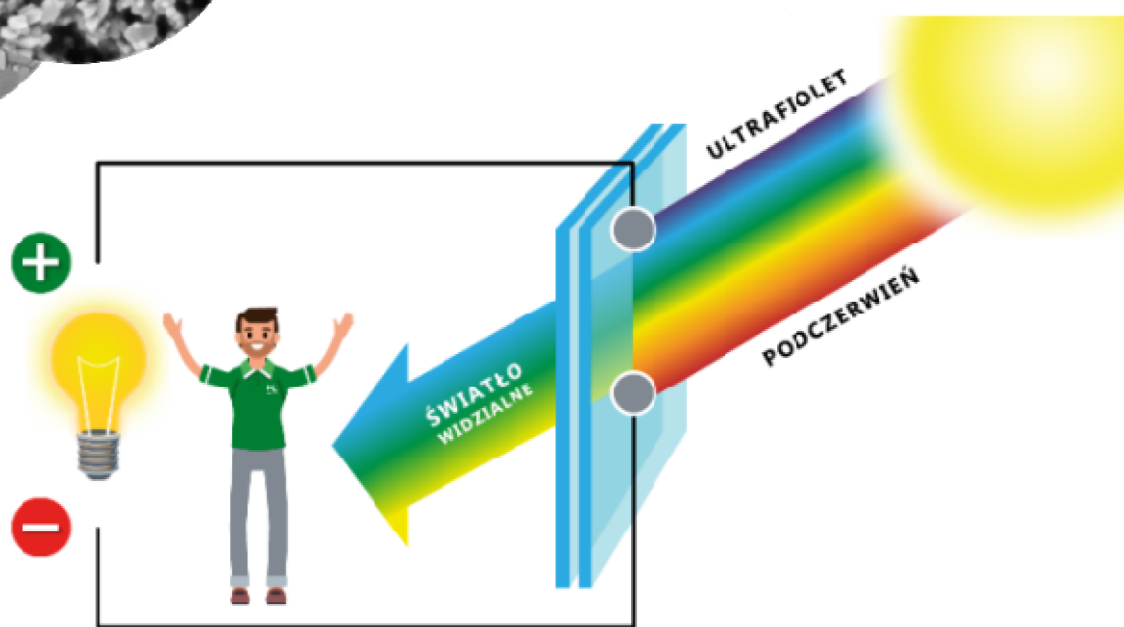
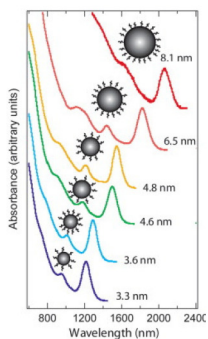


EKOLOGIA ARCHITEKTURA INNOWACJE

REWOLUCJA W BUDOWNICTWIE SZKŁO Z WARSTWĄ KROPEK KWANTOWYCH (QDSC)



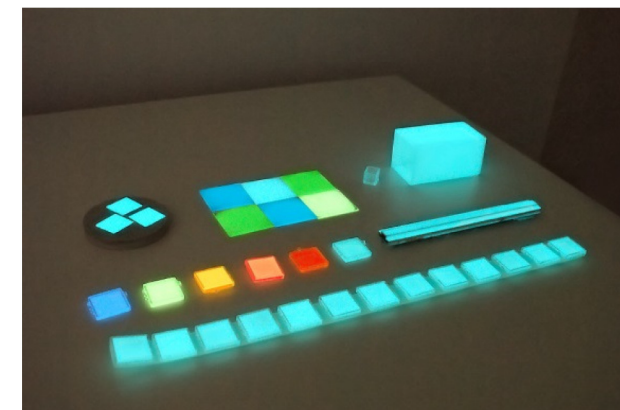
QDSC
Nanokryształki
półprzewodnika o wielkości
od kilku do kilkuset nm



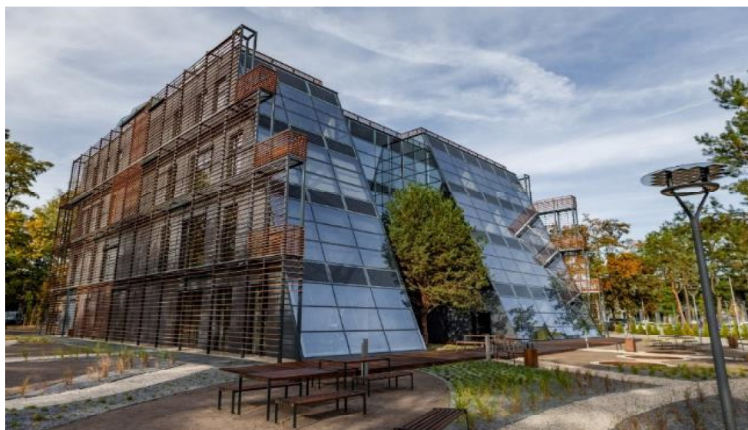
REWOLUCJA W BUDOWNICTWIE SZKŁO Z WARSTWĄ KROPEK KWANTOWYCH (QDSC)

- 1 Wysoka sprawność niezależnie od kąta padania światła
- 2 Praca niezależnie od warunków pogodowych
- 3 Pełna transparentność szyby
- 4 Absorbpcja szkodliwego promieniowania UV-ABC i zmniejszenie degradacji ogniwa
- 5 Niższa transmisja ciepła do wewnątrz pomieszczeń (absorpcja promieniowania IR)
- 6 Zmniejszenie wpływu zanieczyszczeń na wydajność pracy ogniwa PV
- 7 Pełna gama kolorystyczna

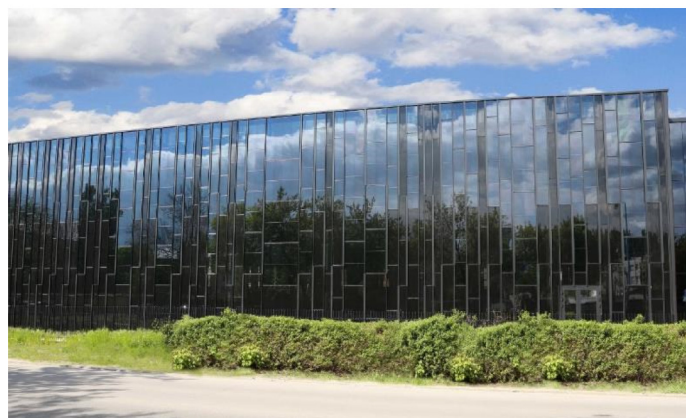
WYSOKI POTENCJAŁ POWSZECHNEGO ZASTOSOWANIA



BUDOWNICTWO OBIEKTOWE ELEWACJE SZKLANE PRODUKUJĄCE PRĄD



**QDSC
OGRANICZY KOSZTY
CHŁODZENIA**



**QDSC
PRZEIERNE SZYBY BĘDĄ
PRODUKOWAŁY PRĄD**

BUDOWNICTWO OBIEKTOWE OKŁADZINY ŚCIENNE PRODUKUJĄCE PRĄD

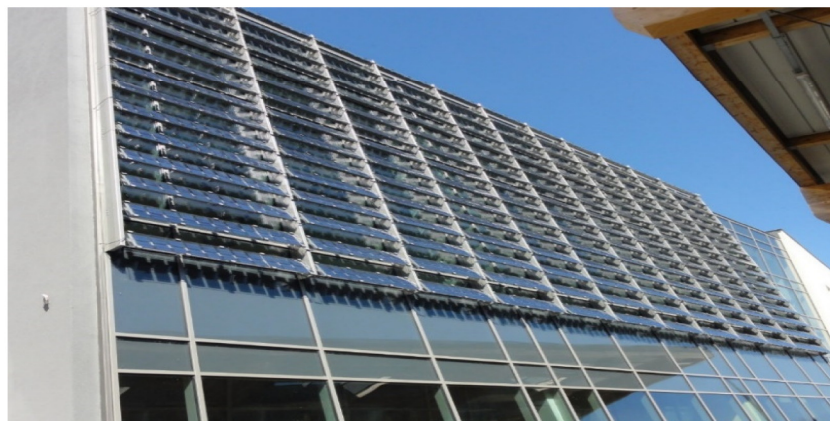


**OKŁADZINA Z QDSC
OGRANICZY WZROST
TEMPERATURY WOKÓŁ
BUDYNKU**

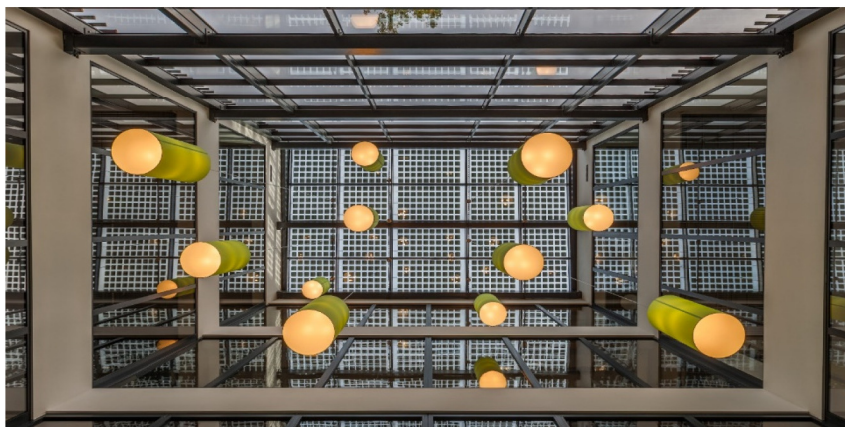
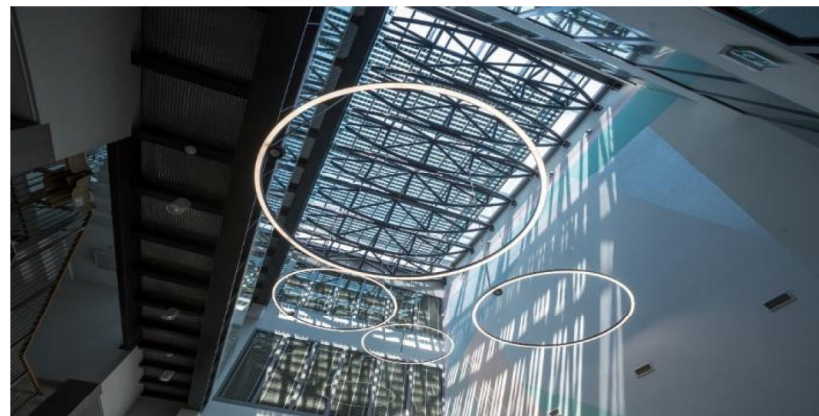


**OKŁADZINY Z QDSC
ZWIĘKSZĄ WYDAJNOŚĆ
MODUŁÓW
FOTOWOLTAICZNYCH**

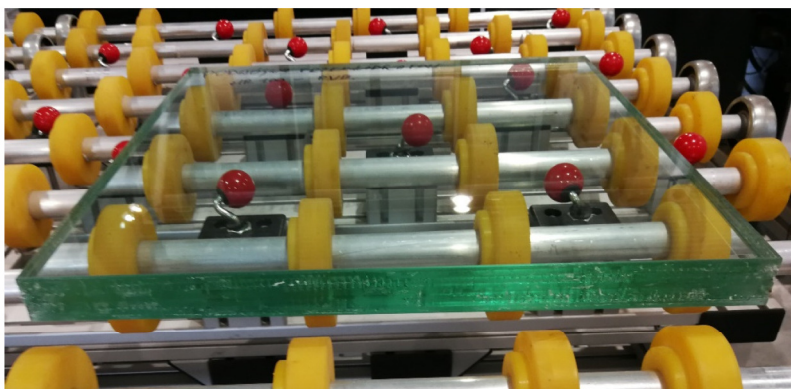
BUDOWNICTWO OBIEKTOWE OSŁONY PRZECIWSŁONECZNE PRODUKUJĄCE PRĄD



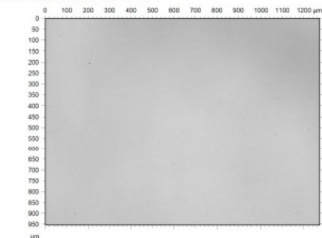
BUDOWNICTWO OBIEKTOWE PRZESZKLENIA DACHOWE PRODUKUJĄCE PRĄD



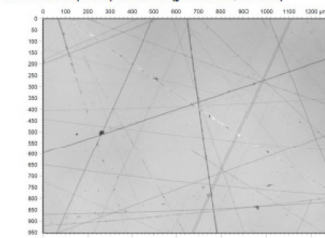
PRZEMYSŁ SZKŁO KULOODPORNE QDSC



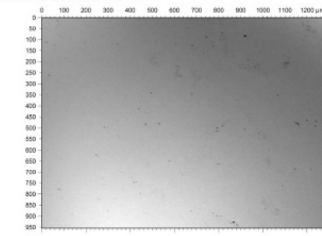
ULTRA-THIN GLASS (0.85 mm) BEFORE TEST



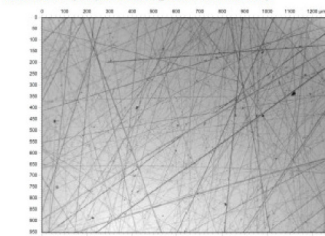
ULTRA-THIN GLASS (0.85 mm) AFTER SANDING (gradation - 1200; time - 180 s)



STANDARD GLASS (3 mm) BEFORE TEST



STANDARD GLASS (3 mm) AFTER SANDING (gradation - 1200; time - 180 s)



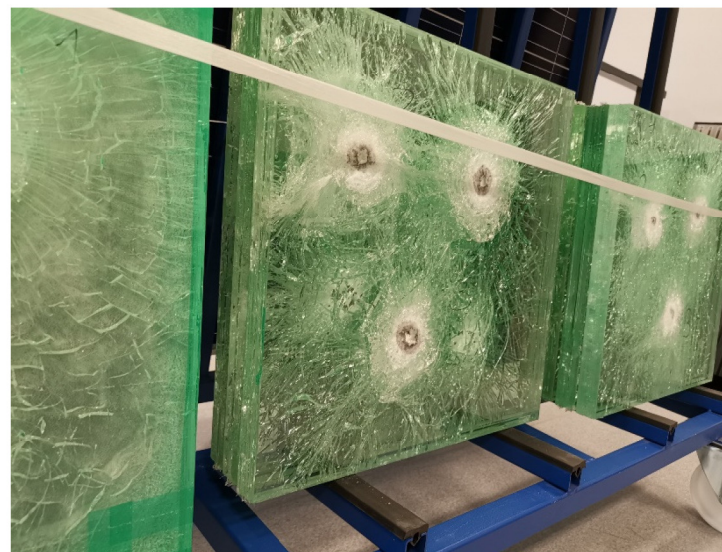
KLASA BR5

OGRANICZENIE ODBICIA

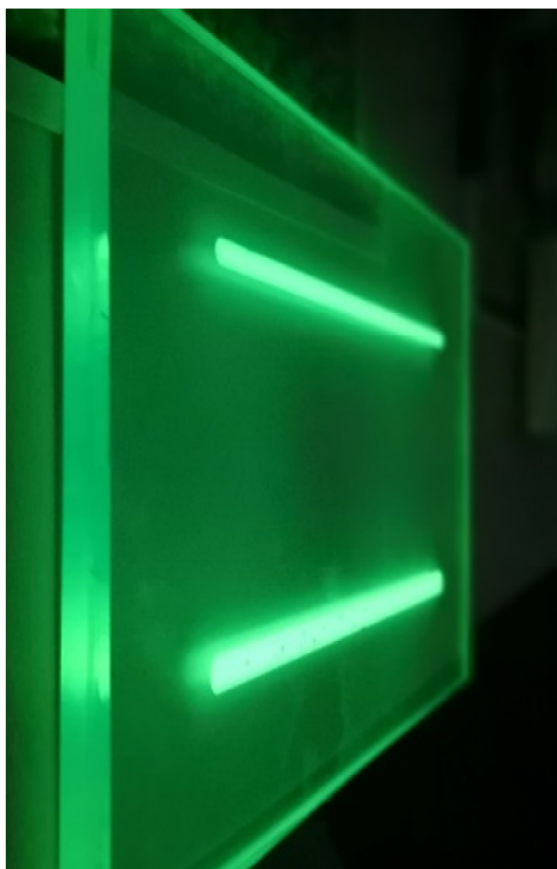
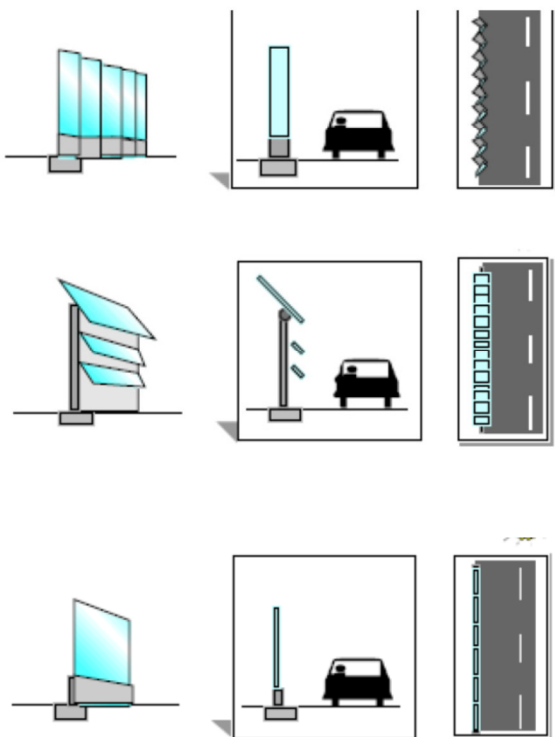
POLARYZACJA ŚWIATŁA

PRODUKCJA PRĄDU

OGRANICZONY CIĘŻAR / ODRNOŚĆ NA ZARYSOWANIA



BUDOWNICTWO DROGOWE EKRANY AKUSTYCZNE QDSC



PRODUKCJA PRĄDU

ZANIECZYSZCZENIA NIE LIKWIDUJĄ
EFEKTU ENERGETYCZNEGO

MODUŁ PĘKNIETY NADAL BEZPIECZNIE
PRODUKUJE PRĄD

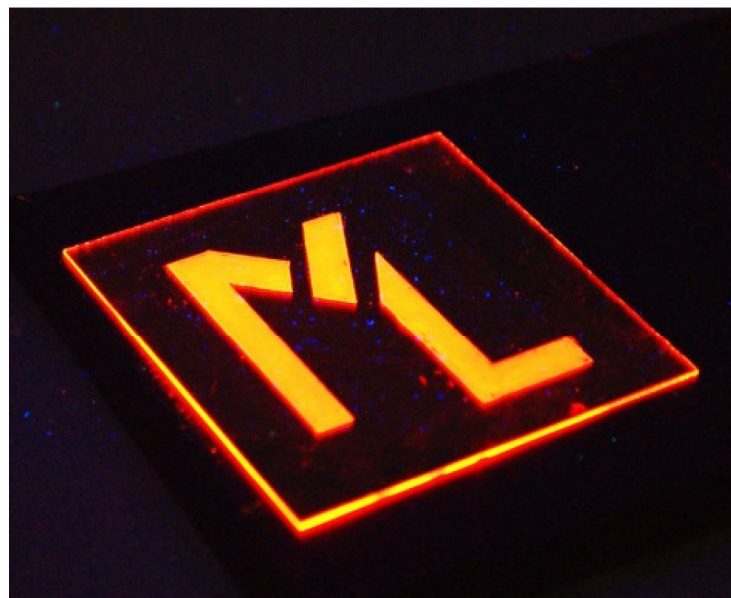
BEZPIECZEŃSTWO – EFEKT ŚWIETLNY BEZ
DOPROWADZANIA ENERGII

BUDOWNICTWO DROGOWE INTELIĞENTNE ZNAKI DROGOWE / INFORMACYJNE QDSC

STANDARDOWE ZNAKI DROGOWE / INFORMACYJNE



ZNAKI DROGOWE / INFORMACYJNE QDSC



ZNAK ŚWIECI W KIERUNKU
NADJEŹDŹAJACEGO POJAZDU

BEZPIECZEŃSTWO / WIDOCZNOŚĆ

ODPORNOŚĆ NA ZARYSOWANIA

SMART CITY ENERGIA / FUNKCJONALNOŚĆ

INTELIĞENTNE WIATY PRZYSTANKOWE



FOTOWOLTAICZNE ZADASZENIA PARKINGÓW



SMART CITY

SZKŁO I ŚWIATŁO ELEMENTEM ARCHITEKTURY I INFORMACJI



ELEMENTY OZDOBNE



PODŚWIETLANE ZADASZENIE



TRANSPARENTNE WYSWIETLACZE



LAMPY ARCHITEKTONICZNE



DZIĘKUJĘ
ZA PAŃSTWA UWAGĘ!

ML SYSTEM S. A.

ul. Zaczernie 190G

36-062 Zaczernie

tel. +48 17 77 88 266

Autor: Sylwester Korzeniak

e-mail: sylwester.korzeniak@mlsystem.pl

tel.: 502 629 352

'W prezentacji znajduje się materiał stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa, przeznaczony wyłącznie do użytku wewnętrznego Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii